

Inaugural-Abhandlung

über die

Extrauterinalschwangerschaften

und ihre Behandlung.



Von

Dr. F. J. Lang,

aus St. Goar am Rhein

kön. baier. Militair-Arzte.

München 1820.

Gedruckt bey Joseph Zängl.

V o r w o r t.

Nicht einer voreiligen Neigung zur Schriftstellerey, sondern den Gesetzen der königl. Akademie Würzburgs, auf welcher ich im Monate März des Jahres 1818 promovirte, verdankt diese Abhandlung ihr Daseyn. — Dafs sie erst jetzt erscheint, daran ist mein bisheriges Dienstverhältnifs als Militair-Arzt Schuld, dem ich nur mühsam von Zeit zu Zeit einzelne Stunden zu ihrer Ausarbeitung abborgen konnte. Ob ich durch ihre Abfassung — bey welcher ich genau den Regeln einer vernünftigen Eklektik folgte — zu zeigen im Stande bin, dafs ich etwas Reelles und Nützliches zu erlernen gestrebt habe; darüber mögen höhere Kunstrichter entscheiden, die ich zugleich um gefällige Nachsicht und Schonung bey diesem noch lange nicht zum Abschlufs gekommenen wichtigen Gegenstande bitte.

München im July 1820.

Der Verfasser.

E i n l e i t u n g.

§. 1.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß, wenn wir in der Zeugung der Säugthiere überhaupt, besonders aber menschlicher Embryonen deutliche und klare Einsichten hätten, auch der Schleier für die Genesis der Extrauterinal-Schwangerschaften gelüftet werden könnte. — Aber leider stoßen wir bey genauer Erwägung aller Momente, Beobachtungen und Erfahrungen, die bey der menschlichen Zeugung berücksichtigt werden müssen, auf einen solchen Complexus von Widersprüchen, daß es bey dem jetzigen Stande unseres Wissens, weder der transcendentalen, noch der empirisch-rationalen Naturphilosophie, noch den scharfsinnigsten Beobachtungen der Naturforscher gelingen konnte, ein auf unumstößliche Gründe und Beweise gestütztes Resultat daraus zu abstrahiren.

§. 2.

Es kann sonach mir um so weniger als einem Neuling in dem Tempel Aesculaps in den Sinn kommen, in das Detail aller herrschenden Zeugungstheorien einzugehen, da es, wie uns Herr Hofrath und Professor *Döllinger* in seinen Vorlesungen gezeigt hat, außer allem Zweifel ist, daß nicht alle menschliche Weiber auf dieselbe Weise, und dieselben Weiber zu verschiedenen Zeiten auf eine andere Weise befruchtet zu werden scheinen. —

§. 3.

Als evident gewiß aber kann man den Satz aufstellen, daß zur Zeugung eines menschlichen Individuums *weibliche* und *männliche* in- und untereinander wirkende, gleichsam in einer Wahlverwandtschaft stehende Zeugungs-Stoffe, jene als *die Form* gebende, diese den *Antrieb* setzende durchaus nothwendig sind.

Diese Zeugungs-Stoffe sind von *männlicher* Seite:

- 1) der *absolut männliche Saamen* in den Hoden;
- 2) der *männlich - weibliche* in der Prostata secretirt.

Von *weiblicher* Seite:

- 1) der *absolut weibliche Saamen* in der Gestalt der de Graf'schen Bläschen und deren Liquor;
- 2) der *weiblich - männliche*, das im Uterus secretirte, und das befruchtete Eychen involvirende Blut.

§. 4.

Wie und auf welche Weise diese Zeugungs-Stoffe sich bey dem Zeugungs-Akte zu einander verhalten, ist bis jetzt noch in ein undurchdringliches Dunkel gehüllt. Indessen scheint doch so viel gewiß, daß das de Graf'sche Bläschen, oder dessen Liquor schon im Ovario befruchtet werde, und eine Wanderschaft durch die Tuba in den Uterus machen müsse, weil man schon befruchtete Eychen in der Tuba gefunden, und mehrere Schwangerschaften in dieser beobachtet hat. *)

*) Böhmeri observat. anatomic. — Archiv für med. Erfahrungen von Dr. E. Horn. Jahrgang 1812. 1. Bd. Januar Stück.

§. 5.

Es wird nun, wie ich glaube, vor Allem nothwendig seyn, einen bestimmten Begriff von Schwangerschaft überhaupt festzusetzen, da beynahe jeder Autor dieselbe anders definirt. Soll aber eine Definition als eine logisch richtige gelten, so darf sie vor Allem weder zu eng noch zu weit seyn. Am besten unter allen scheint mir die Schwangerschaft *Baudelocque* *) definirt zu haben, wenn er sagt: „Unter Schwangerschaft versteht man denjenigen Zustand, worin sich eine Frau, wenn sie empfangen hat, befindet, und welcher von dem Augenblicke der Empfängniß bis zur Geburt dauert.“ *Stein's*, *Josephi's* und andere neuere Definitionen sind zu eng und unbestimmt.

§. 6.

Indessen ist auch, wenigstens nach meinem Urtheile, *Baudelocque's* Definition der Schwangerschaft, indem sich dieselbe bloß nur auf die Uterinal-Schwangerschaft bezieht, zu eng und der Qualität nach nicht logisch genug. Ich möchte demnach die Definition der Schwangerschaft im weitesten Sinne so zu geben versuchen: Schwangerschaft ist diejenige Function des menschlichen Weibes, vermöge welcher in ihrem Leibe aus dem beym und durch den Zeugungs-Akt befruchteten thierischen Keimstoff, ein Organismus derselben Gattung entwickelt wird, der dann entweder wie gewöhnlich (durch Geburt) sich von der Mutter trennt, oder in seltenern Fällen lebenslänglich in ihr zurückbleibt, wenn er nicht durch irgend einen günstigen Zufall (d. h. durch Abscedirung) oder durch die Kunst entfernt wird.

*) Anleitung zur Entbindungskunst. 1. Thl. Kap. 4. §. 3.

Im Allgemeinen werden die Schwangerschaften eingetheilt:

1) nach der Natur ~~und~~ des bey und durch die Empfängniß gebildeten Körpers:

- a) *Foetus* - Schwangerschaften,
- b) *Molen* - Schwangerschaften.

Diese letztern zerfallen wieder

- α) in *Blutmolen* - Schwangerschaften,
- β) in *Molen* ohne de Graf'sches Bläschen,
- γ) *Zwittermolen* - Schwangerschaften aus einem Uebergewichte des Blutes, wo das Eychen keine hinlängliche Thätigkeit zu seiner weitem Entwicklung hat,
- δ) *Molen* - Schwangerschaften aus krankhafter Entwicklung des Eyes.

2) Nach dem Orte:

a) *Uterinal* -

b) *Extrauterinal* -

α) *Tubar* -

β) *Ovar* -

γ) *Abdominal* - Schwangerschaften; diese sind entweder

a. *ursprüngliche* oder

b. *secundäre*.

3) Nach der Zahl der Früchte:

a) *einfrüchtige* -

b) *zweyfrüchtige* -

c) *dreyfrüchtige* -

d) *vierfrüchtige etc. etc. Schwangerschaften*.

— 7 —

4) Nach den verschiedenen Complicationen untereinander :

- a) Extrauterinal- und Uterinalschwangerschaften zugleich ;
- b) Foetus extra Uterum mit Placenta im Uterus. *)
- c) Uterinalschwangerschaften mit Molen und Extrauterinalschwangerschaften mit Molen. **)

§. 8.

Da ich mir vorgenommen habe, bloß von den Extrauterinalschwangerschaften und ihrer Behandlung zu schreiben, so will ich die mir am zuverlässigst scheinende Definition der Extrauterinalschwangerschaft vorausschicken.

Unter Extrauterinalschwangerschaft verstehe ich diejenige: *Wo ein Foetus ausserhalb der Gebärmutter aus dem befruchteten Keimstoffe entwickelt wird.* Geht diese Entwicklung in einer Tuba vor sich, so heisst sie: *Trompetenschwangerschaft* (Graviditas tuburia), in einem Ovario: *Eyerstockschwangerschaft* (Graviditas ovaria); geht sie hingegen in der Bauchhöhle vor sich: *Bauchschwangerschaft* (Graviditas abdominalis.)

§. 9.

Indem alle diese abnormen Schwangerschaften nur möglicher Weise durch die Abweichung von der Norm erkennbar sind, so ist es erste Bedingniß zur Diagnose der Extrauterinalschwangerschaften die normale oder die Uterinalschwangerschaft zu kennen.

*) Meckels patholog. Anatomie. II. Bd.

**) Man sehe unten den §. 81.

§. 10.

Die normale Uterinalschwangerschaften sowohl, als auch die Extra Uterum sind für uns nur erkennbar durch die Veränderungen, welche im befruchteten Weibe in allen Systemen und Dimensionen auf eine constante Weise in dieser Epoche der höchsten Weiblichkeit für die Gesamtheit unserer Sinne unmittelbar selbst, oder die dadurch gesetzten Folgen in die Erscheinung treten.

§. 11.

Der Werth aller Erscheinungen vor dem vierten bis fünften Monate der Schwangerschaft, d. h. vor der Rührung des Kindes als Symptome zur Erkenntniß derselben, ist sowohl bey Uterinal- als Extrauterinalschwangerschaften so unbedeutend, daß man vor dieser Zeit gedachte Schwangerschaften unmöglich mit Gewißheit daraus erkennen kann. Denn einmal können diese Erscheinungen bis zur gedachten Zeit auch andere Ursachen zum Grunde haben, und eben so leicht kann Schwangerschaft da seyn ohne sie. Ja es kann auch große Täuschung bey vermutheten Extrauterinalschwangerschaften von Seite des schwangern weiblichen Individuums in Beziehung auf Rührung des Kindes etc. auf diesem ähnliche, im Unterleibe vorhandenen Gewächse, Krankheiten der Ovarien, Obstructionen etc. unterlaufen, und zwar bis an's gesetzliche Ziel der Schwangerschafts - Zeit.

§. 12.

So wurde mir erst kürzlich eine Beobachtung der Art von Dr. *Eberl* mitgetheilt, wo eine jetzt noch lebende Frau, nachdem sie vorher zweymal *fausse couche* machte, später sich schwanger glaubte, indem ihre Menstruation ausblieb, in der nächsten Periode noch einmal, aber schwach sich zeigte,

hierauf nicht mehr zum Vorschein kam, der Unterleib regelmäßig sich ausdehnte, die Brüste anschwellen, die Rührung des Kindes deutlich und bestimmt angab, und nach Verfluß von neun Monaten Wehen hatte, wobey eine Menge Wasser abfloß, aber kein Kind zum Vorschein kam. Die herbeygerufene Hebamme fand den Muttermund geschlossen, und erklärte den Fall für eine Blutmole. Nach dem Abfluß des Wassers wurde der ausgedehnte Unterleib kaum bemerkbar kleiner, und von Zeit zu Zeit zeigten sich nachher binnen acht Wochen wehenartige Schmerzen. Im 14^{ten} Monate ihrer vermeintlichen Schwangerschaft suchte sie bey ihm Hülfe. Nach der genauesten mündlichen Erforschung aller obwaltenden Umstände, hatte man alle Gründe eine Extrauterinalschwangerschaft zu vermuthen: allein die Untersuchung gab ganz andere Resultate, die in Verbindung mit den übrigen Erscheinungen einen Hydropem Ovarii dextri ausser Zweifel setzte. Der Uterus war durch das wassersüchtige rechte Ovarium nach links gedrängt, der Muttermund etwas hart, und in der rechten Seite der kleinen Beckenhöhle zu fühlen; so oft man auf den Wassersack in der Bauchhöhle drückte, ging Wasser durch den Muttermund und die Scheide ab. Man konnte diese Erscheinung nicht anders erklären, als daß die Tuba Fallopii dieser Seite eine zwischen Uterus und dem wassersüchtigen Ovario communicirende Röhre darstelle. Die auf diese Diagnose eingeschlagene therapeutische Behandlung bestätigte durch ihren günstigen Erfolg die Richtigkeit derselben, indem die Heilung und Entleerung des Wassers binnen kurzer Zeit erfolgte. Man sieht hieraus, wie täuschend manchmal die Umstände bey solchen vermeintlichen Schwangerschaften werden können.

Man wird indessen doch in der zweyten Hälfte der Schwangerschaft durch genaue Zusammenstellung und Abwägung aller Gründe und Gegengründe der vorhandenen Erscheinungen, und eine auf das sorgfältigste angestellte äußerliche und innerliche Untersuchung nie oder selten in totaler Ungewissheit in solchen Fällen verbleiben.

§. 13.

Da es also hier vor dem Ende der Schwangerschaft kein sicheres *Zeichen* derselben giebt, so verließ ich auch die Eintheilung in *gewisse* und *ungewisse*. Und weil von jeher für die Wissenschaft die strenge logische Disjunction von dem größten Vortheile war, so habe ich auch die Aufzählung der möglichen Veränderungen und Erscheinungen am befruchteten weiblichen Organismus in physiologisch - pathologisch und semiotischer Rücksicht zugleich neben und in einander greiffend, und somit für die Diagnostik zweckmäßiger überschaubar unter folgende Rubriken zu bringen gesucht:

A) Veränderungen, welche bey allen Arten der Schwangerschaften eintreten können.

- 1) Veränderungen der organischen Thätigkeit;
- 2) " " im Nervensysteme;
- 3) " " im Gefäßsysteme;
- 4) " " im Verdauungssysteme;
- 5) " " im Urinsysteme;
- 6) " " an den Genitalien;
- 7) " " an den Brüsten;
- 8) " " an der Glandula Thyreoidea, und der Sprache;
- 9) " " im dermatischen Systeme.

B) Veränderungen, welche blofs den normalen Schwangerschaften zukommen.

- a) Veränderungen an den äufsern Genitalien,
- b) „ „ an der Vaginalportion des Uterus;
- c) „ „ an dem Uterus selbst.

C) Veränderungen am befruchten Weibe, die blofs den Extrauterinalschwangerschaften eigen sind.

Sie sind:

- 1) krankhafte Zufälle im Nervensysteme,
- 2) „ „ im Gefäßssysteme,
- 3) „ „ im Verdauungssysteme,
- 4) Veränderungen im Genitalsysteme:
 - a) am Uterus,
 - b) seiner Anhängsel (Annexa),
 - c) an den Brüsten.
- 5) Anderweitige Veränderungen an verschiedenen Theilen des aufserhalb des Uterus schwangern weiblichen Organismus.
- 6) Veränderungen an dem sich aufserhalb der Gebärmutter erzeugenden Foetus,
 - a) an dem befruchteten Keimstoffe,
 - b) an dem sich daraus entwickelnden Foetus,
 - c) seine Metamorphosen.

NB. Die einer jeden besondern Art der Extrauterinalschwangerschaften zukommenden Veränderungen und Erscheinungen werden bey Aufzählung der besondern Arten und ihrer Behandlung im IIten Abschnitte angegeben werden.

I. Abschnitt.

Von den Schwangerschaften im Allgemeinen.

A) Von den Veränderungen und Erscheinungen, welche bey allen Arten der Schwangerschaften eintreten können.

§. 14.

1) Von den Veränderungen, die in der Lebensthätigkeit vorgehen.

In einem befruchteten Weibe scheint die ganze organische Thätigkeit, insbesondere ihre productive Seite, auf die Bildung und Erhaltung der Frucht gerichtet zu seyn, und dadurch nicht nur ihren mächtigen Einfluß auf den Lebensprozeß anderer Organe zu vermindern; sondern selbst schon gesetzte Krankheiten im weiblichen Organismus in ihrer Entwicklung aufzuhalten. Wir sehen in erster Rücksicht, daß Verwundungen, Geschwüre, Knochenbrüche etc. etc. während Schwangerschaften unheimlich schwer, oft gar nicht heilen; und kaum ist die Frucht geboren, schnell ihrer Heilung entgegen eilen. Und wie oft sah man nicht schon Schwindsuchten, Hydrothorax, Lues etc. während der Schwangerschaft ganz stille stehen, und nach der Geburt mit aller Wuth hervorbrechen, und die

Kindbetterinnen in kürzerer oder längerer Zeit tödten? Ist es ferner nicht eine bekannte Sache, daß bey sterbenden Schwangern sich in dem letzten Augenblicke des Lebens und selbst noch nach schon eingetretenem Tode die organische Thätigkeit so auf den Uterus concentrirte, daß der Foetus ausgetrieben wird? Es unterliegt keinem Zweifel, daß das Weib nicht bloß mit dem Uterus zeuge, sondern, daß dieser nur der Reflex, gleichsam der Focus der jetzt nach der erfolgten Befruchtung productiv überwiegend rege gewordenen organischen Thätigkeit sey. Wenn dieses nicht so wäre, woher sonst der Reichthum des Blutes an plastischem Stoffe bey Schwangern und seine überwiegende Menge des Fyweifs - und Faserstoffes?

§. 15.

Da dieses nichts anders als wahre Thatsachen sind, so ist auch daraus nothwendig das Resultat zu ziehen, daß die so veränderte organische Thätigkeit, auch in dem eigenthümlichen Leben aller anderer organischen Systeme Veränderungen hervorbringen, sohin es höchst schwierig machen müsse, genau zu unterscheiden, was diesem Einflusse, und was den mechanischen Veränderungen der Genitalien zuzuschreiben sey. So können z. B. den Congestionen nach dem Kopfe oder der Brust beyde Momente zum Grunde liegen, und oft hier wohl die genaue Diagnose schwierig, ja unmöglich seyn; Diese Verlegenheit ist jedoch nur zu fürchten, wenn der Uterus einmal anfängt sich mehr und mehr auszudehnen, und aus der Tiefe des Beckens zu erheben. Früher sind offenbar alle ungewöhnlichen Erseheinungen am befruchteten Weibe mehr der veränderten organischen Thätigkeit zuzuschreiben. Sie beruhen zunächst auf einem neuen Reitze im Nerven- und Gefäßsystem.

2) Von den Veränderungen im Nervensystem.

§. 16.

Es ist wohl nicht zu läugnen, daß das Nerven- und Gefäßsystem in einem polarischen Verhältnisse zu einander stehen; alle physiologischen und pathologischen Erscheinungen scheinen dieses zu bestätigen. Während der Schwangerschaft concentrirt sich die Thätigkeit des Blutsystems vorzugsweise auf den Uterus, und indem in ihm selbst die sensible Seite zurückgedrängt erscheint, wird sie im übrigen Körper erhöht. Diesem gestörten Verhältnisse verdanken, besonders im Anfange der Schwangerschaft die Erscheinungen des Schwindels, Erbrechens, Lichtscheu, Ohnmachten, Zahnschmerzen, Unlust, Mattigkeit, veränderter Gemüthszustand, die Veränderung im Ausdrücke des Gesichts u. s. w. ihr Daseyn. Gleich nach der Conception überfällt die Schwangere oft ein unbehagliches Gefühl im ganzen Körper, Horribilationen durch alle Glieder, fieherhafte Hitze, ziehen in den Lenden, in den Schenkeln, Schwere und Mattigkeit in diesen, Reißen an verschiedenen Orten, Ohrensausen, Veränderung in den einen oder anderen Sinnes Functionen, verändertes Gefühl und alienirte Temperatur.

§. 17.

Diese veränderte Stimmung im Nervensystem wirkt nicht selten auch auf die gemüthliche Seite der Schwangern. Es ändern dieselben oft gänzlich ihren Character, sie können melancholisch, ja sogar maniacae werden, es können aber dagegen auch die physischen Anlagen während der Schwangerschaft sich ungemein steigern. Uebrigens können diese merkwürdigen Veränderungen des Nervensystems in keinem andern Verhältnisse, als in jenem

polarischen, welches zwischen der Genital- und Cerebralsphäre obwaltet, gesucht werden.

§. 18.

Dieses sind nun die Veränderungen, welche durch die Umstimmung der organischen Thätigkeit in dem Nervensystem überhaupt gesetzt werden. Hiezu kommen aber in der Folge noch Veränderungen in diesem unmittelbar, besonders im Gangliensystem des Unterleibs, die durch das allmähliche Wachsen des Uterus gegeben sind. Es werden der nervus obturatorius, die plexus sacrales, die Nerven des Uterus, und die aus dem plexus spermaticus et hypogostrius entspringenden und zum Uterus hingehenden Nerven, und endlich der Nervus spermaticus externus, welcher mit dem ligamento terete nach einer Richtung verläuft, abnorm gereizt, gespannt und gedrückt. Eben so werden die übrigen Plexus nervorum und ihre Ramificationen im Unterleibe durch Veränderung der Lage der Gedärme, die mehr nach links gedrückt werden, in dieselbe pathische Affection hineingezogen. Hiedurch treten mannigfaltige Veränderungen am befruchteten Weibe in die Erscheinung, als: beschwerliche und schmerzhaftes Gefühle im Unterleibe. krampfhaftes Spannen im Kreuze, in den Nieren, Leisten, Lenden, der berückigte Schenkel-schmerz und seine Taubheit, Congestionen aus veränderter Reitzbarkeit und Thätigkeit; consensuelle Zufälle im Kopf, Schwindel, Kopfschmerz, Zahnschmerzen, Schwäche der Verdauungsorgane u. s. w.

Dafs alle diese abnormen Erscheinungen wieder rückwärts in die Harmonie der organischen Thätigkeit eingreifen, braucht kaum erwähnt zu werden, und eben so überflüssig dürfte es seyn zu bemerken, dafs alle diese Phaenomene auch von andern Ursachen entstehen können.

3) Von den Veränderungen im Gefäßsysteme.

§. 19.

Von dem Akte der Befruchtung angefangen geht im ganzen Gefäßsysteme eine totale Veränderung vor. Die ersten der hier eintretenden Erscheinungen sind: Congestionen nach dem Uterus; ein Gefühl von erhöhter Wärme, Drängen, Spannen, Stechen und Jucken. Uterus, Mutter-Scheide, Schaam werden dick, derb, heiß; ein schmerzhaftes Vollseyn, und eine eigene Empfindlichkeit im Unterleibe, Beklommenheit, Frösteln u. s. w. In der gesammten Blutmasse wird bald ein Uebergewicht von Faserstoff (*crusta lactea*) sichtbar; ob übrigens wirklich bey allen schwangern Weibern die Menge des Blutes vergrößert werde, und sohin ein plethorischer Zustand bey einer jeden Schwangern angenommen werden muß, ist sehr in Zweifel zu ziehen. Indessen ist doch nicht zu läugnen, daß bey manchen Schwangern eine wahre Plethora zugegen seyn kann, und vorzüglich, wenn die Leibesbeschaffenheit und Lebensweise dazu disponirt. Denn wir müssen gestehen, daß im Weibe von der Periode der Mannbarwerdung angefangen, bis zum Verschwinden der Menses ein überwiegendes Produciren des ernährenden Stoffes nicht zu verkennen sey, und deßwegen ein solcher plethorischer Zustand keineswegs als unmöglich geläugnet werden kann.

§. 20.

Die Zufälle, welche als Symptome dieser Plethora in der Schwangerschaft erscheinen können, sind von mancherley Art: Congestionen nach dem Kopfe und der Brust, Nasenbluten, Haemorrhoiden, fortdauernde Menses in der Schwangerschaft, Haemoptoe u. s. w.

Nach einigen Beobachtern soll der Puls während der Schwangerschaft weniger frequent seyn. Eines der gewöhnlichsten Symptome, welches durch Veränderung im Gefäßsysteme gesetzt wird, tritt dann in und durch die Schwangerschaft hervor, wenn das Wachsthum des Uterus so beträchtlich wird, daß er auf die größern zurückführenden Blutgefäße im Becken zu drücken genöthigt ist, und dadurch die Blutbewegung beschränkt; es sind dieses die Varices an den Genitalien und den untern Extremitäten, welche aber gewöhnlich nach der Geburt wieder verschwinden.

4) Von den Veränderungen im Verdauungssysteme.

§. 21.

Ob wir gleich sehen, daß das reproductive System, aber gewöhnlich nur in der Richtung auf das Genitalsystem exaltirt ist, so treten doch nicht selten in ihm noch mancherley andere abnorme Veränderungen ein, die als Symptome der Schwangerschaft anzusehen sind. Es scheint, daß die veränderte Thätigkeit des Uterus auf das Verdauungssystem durch Consensus eben so influire, wie auf das Nervensystem.

Gleich nach der Conception treten oft Mangel an Appetit, Eckel, Erbrechen ein, welche Zufälle aber sich nur selten über die erste Hälfte der Schwangerschaft hinaus erstrecken. Oefters noch als diese Erscheinungen zeigen sich Anomalien, besonders Gelüste verschiedener Art; Heißhunger, Abneigung gegen sonst geliebte Speisen, und Trieb nach sonst gehafsten; Säure entwickelt sich jedoch selten. Außer diesen sehen wir oft auch noch Magenkrampf, Auftreibung des Unterleibs, Obstructionen u. dgl.

Dafs der Werth und die Wichtigkeit dieser Erscheinungen theils auf den frühern Zustand des Verdauungssystems, theils auf andere Einflüsse bezogen werden könne, und müsse, versteht sich von selbst. Nicht minder scheint auch bey manchen Schwangerschaften das Lebersystem besonders in Anspruch genommen zu werden, und es treten dann gallichte icteroese Symptome, wie solches Erbrechen u. dgl. ein.

5) Von den Veränderungen im Urinsysteme.

§. 22.

Wie oft übrigens auch schon gleich nach der Empfängnifs das Excerniren des Harns den Frauen Beschwernisse macht, weiß jeder. Es tritt ein häufiger anhaltender Drang den Harn zu lassen ein, der mehrere Tage, ja Wochen dauern kann, und wohey meistens nur wenig Urin mit heftigen Schmerzen gelassen wird.

Alle die bisher aufgezählten Symptome, wie sie gleich oder kürzere Zeit nach der Conception in den verschiedenen organischen Systemen auftreten, können um diese Zeit nicht in dem mechanischen Verhältnisse zwischen dem Uterus und jenen, sondern in einem rein dynamisch-organischen ihren Grund haben. Denn erstlich: ändert der Uterus im Anfange noch auf keine Weise sein mechanisches Verhältniß in Bezug auf seine Gröfse und Lage, und doch sind schon jene Erscheinungen vorhanden; und zweytens verschwinden gewöhnlich die genannten Phänomene in der zweyten Hälfte der Schwangerschaft, wo doch gerade der Uterus seine mechanischen Veränderungen, d. h. seine extensive Ausdehnung (die aber ebenfalls nicht als eine mechanische, sondern als eine dynamische gedacht werden kann) vorzugsweise ein-

geht, die im Stande wäre, die gedachten Erscheinungen herbey zu führen.

6) Von den Veränderungen an den Genitalien.

§. 23.

Die Veränderungen, welche an den Genitalien gleich in der ersten Zeit nach der Conception vorgehen, obgleich sie sehr wichtig und höchst problematisch sind, kündigen sich nicht bloß durch Veränderungen am Uterus, und durch das Ausbleiben der Menstruation, sondern auch in allen Organen und Systemen, welche mit dem Genitalsystem in Beziehung stehen, an. Das 1^{te}, die Veränderung am Uterus ist immer eine constante, seine Wände turgespiren, werden gleichförmig dicker, und in diesem Verhältnisse wird anfangs sein Volumen gröfser, und die Decidua entsteht in ihm.

Je nachdem die Beschaffenheit der Wände des Uterus sich verhält, wird auch 2^{tens} der Mutterhals und Muttermund verschiedenartig geändert, wobey die äufsern Genitalien bald mehr bald weniger nach der Verschiedenheit des Ortes und der Zeit der Schwangerschaft mit anschwellen, und mehr als sonst secerniren.

§. 24.

Das Ausbleiben der Menstruation ist für das Vorhandenseyn der Schwangerschaft weniger constant; indem sie aus mancherley Ursachen ausbleiben, oder selbst auch bey wirklich vorhanden seyender Schwangerschaft, noch längere oder kürzere Zeit eintreten kann. Aeufserst selten ist sie durchgehends während den zehen Monaten der Schwangerschaft sichtbar; manchmal erscheint sie noch in den ersten Monaten, manchmal kehrt sie in dem 2^{ten} oder 3^{ten} Monate zurück, und ist die

übrige Zeit der Schwangerschaft nicht mehr sichtbar. *)

7) Von den Veränderungen an den Brüsten.

§. 25.

Es ist kein Organ im weiblichen Körper, das mit den Genitalien einen so innigen und constanten Rapport unterhielte, als die Brüste. Schon zur Zeit des Coitus turgesciren sie, und die Papillen derselben erheben sich, und erscheinen härter. Im zweyten Monate der Schwangerschaft schwellen sie wegen häufigerem Zuflusse des Blutes an, und gehen zur Vorbereitung ihrer zukünftigen Function (der Milchsecretion) folgende Veränderungen ein: die Milchdrüsen in den Brüsten, welche bey nicht Lactirenden mit einem glatten blaulichtweißen dünnen Häutchen umhüllt sind, und aus kleinen Drüschchen (Acinulis) bestehen, werden bey Schwangern härter, fester, dicker, und in Beziehung auf ihre Substanz gröfser. Die Milchgänge bey nicht Schwangern und nicht Lactirenden sind kaum sichtbar, werden aber um mehrere Linien erweitert, vergrößert, wenn Schwangerschaft eingetreten ist, und schon vor dem 3^{ten} Monate derselben wird in diesen Drüsen ein serooses fluidum einer sehr dünnen Milch ähnlich secernirt, was durch gelindes Pressen aus den Mammis gedrückt werden kann, und in welchem man nach dem 4^{ten} Monate schon kleine

*) So kam im Winter des Jahres 18¹⁷/₁₈ in der geburtshülfflichen Anstalt zu Würzburg der Fall vor, daß eine schon zum 2ten Male unehelich Schwangere jedes Mal die Menstruation bis zur zweyten Hälfte ihrer Schwangerschaft in regelmässigen Typen, obgleich in immer sich vermindender Menge hatte.

Die Person war groß und stark, von sanguinischer Leibesbeschaffenheit.

wurmähnliche Streifen von Milch entdeckt. So wird die Secretion der Milch schon während der Schwangerschaft rege, häufig erst nach der Geburt. Sie dient dem Neugeborenen zur Nahrung, und hört nach dem Stillen bald wieder auf, bis sie durch eine neue Schwangerschaft wiederholt auf's Neue geweckt wird.

8) Von den Veränderungen an der Glandula Thyreoidea und der Sprache.

§. 26.

Da es bey nahe außer Zweifel ist, daß die Thyreoidea sowohl als auch die Thymus, und nach Dr. *Lorinser* auch die Ovarien *) stellvertretende Organe der Genitalien im Foetuszustande sind, und da von der Thyreoidea insbesondere, wenn es wahr ist, daß *Schmidtmüller* **) einen ductum excretorium von ihr in den Larynx entdeckt hat, noch eine Beziehung auf die Sprachorgane, als die Genitalien der Gattung auch noch bey schon Erwachsenen (indem nur durch die Sprachorgane das Thier seine Vorstellungen der Gattung mittheilt) praedicirt werden kann; so sah ich mich genöthiget, die Veränderungen der Thyreoidea und der Sprache in der Schwangerschaft unter jenen des Genitalsystems aufzuführen.

§. 27.

Daß Veränderungen in der Thyreoidea schon bey dem Coitus unter bestimmten Verhältnissen möglich seyn können, war schon eine dem grauen Alterthume bekannte Sache ***); da allerdings Be-

*) Isis oder encyclopädische Zeitung von *Oken*, VII. Heft. 1819.

**) Siehe Anthropologie von *Gruithuisen*.

***) L. Ph. J. Potti commentat. etc. etc.

obachtungen vorhanden sind, daß an Mädchen, die sich den Jahren der Pubertät näherten, und indem sich der Uterus ausbildete, die Thyreoidea öfters so anschwell, daß sie sogar strumoes erschien; so dürfte eine Anschwellung dieser Drüse weder nach dem Coitus, noch in der vorrückenden Schwangerschaft wunderbar scheinen.

Mit Veränderung der Sprache sehen wir schon die Pubertät bey beyden Geschlechtern eintreten; wenn nun schon eine allmähliche Entwicklung bis auf eine bestimmte Stufe der Weiblichkeit bedeutend auf die Modulation der Sprache influiren kann, um wie viel mehr muß dieß der höchste Grad der Weiblichkeit, die Schwangerschaft, besonders bey Erstgeschwängerten herbeyzuführen im Stande seyn?

Die Wahrheit dieser Erscheinung, daß nämlich: aus einer hellen klingenden, eine kraftlose träge, aus einer reinen, eine rauhe Stimme werden kann, und zwar theils schon durch den Coitus, bezeugen *Democritus* *), *Albertus Magnus* **), u. a. Indessen wird wohl Niemand glauben, daß ich diese Veränderungen für untrügliche Kennzeichen der Schwangerschaft halte, wenn ich sage: daß sie nicht aller Aufmerksamkeit entzogen zu werden verdienen.

9) Von den Veränderungen im dermatischen Systeme.

§. 28.

Die äußere Haut des weiblichen Organismus unterliegt während der Schwangerschaft mancherley Veränderungen. Verschiedene Exantheme kön-

*) Sieh L. Ph. Potti commentat.

*) Ebendasselbst.

nen sich zeigen, und die Haut kann selbst allgemein oder partiell ihre Farbe ändern. Ich erinnere mich, ohne mehr bestimmt zu wissen wo, gelesen zu haben, daß eine gewisse Herzogin von Aiguillon jederzeit, so oft sie schwanger wurde, über den ganzen Körper schwarz wie eine Mohrin, und nach der Entbindung wieder weiß geworden seyn soll.

Daß Frauen im Gesichte allerhand Flecken bekommen, wenn sie schwanger sind, weiß man ja so ziemlich allgemein.

§. 29.

In Beziehung auf die Transpiration der Haut hat man angenommen, daß, da während der Schwangerschaft die Lungen sich nicht genug ausdehnen, und somit das Blut nicht hinlänglich decarbonisiren können, die Haut dafür vicariren müsse; wodurch dann die so eben §. 28. genannten Erscheinungen der veränderten Hautfarbe an den Genitalien und andern Theilen, wie auch der veränderte Geruch der expirirten Luft sich haben erklären lassen müssen. Allein ich glaube, daß, ehe man an solche Erklärungen denken kann, sollte wohl vorher mit Gewissheit ausgemittelt seyn, ob denn wirklich in den Lungen, während dem Respiriren eine Decarbonisation des Blutes Statt habe, und wenn dieses nicht so ist, was denn mit dem Blute in den Lungen für eine Veränderung vorgehe? denn Haut und Lungen sind doch wohl die zwey Kehrseiten, welche der thierische Organismus der äußern ihn in Luftform umgebenden Materie entgegengesetzt, und daher beyde immer im engsten Rapport stehen müssen.

B) Von den Veränderungen, welche bloß den Normal-Schwangerschaften eigen sind.

§. 30.

Nebst denen unter Lit. A. aufgeführten Veränderungen für alle Arten der Schwangerschaften kommen den normalen Uterinalschwangerschaften ganz eigene zu, welche sich bloß an den äußern Genitalien, der Vaginalportion des Uterus, und dem Uterus selbst einfinden; wodurch die normalen von den nicht normalen, nämlich den Schwangerschaften außerhalb dem Uterus sicher, wenn auch nicht gleich anfangs, doch in der Folgezeit der Schwangerschaft, erkannt und unterschieden werden können.

1) Von den Veränderungen an den äußern Genitalien.

§. 31.

Die Schaamlefzen, besonders die Nymphen, werden im 1^{ten} Monate der Schwangerschaft voller, dicker, wärmer, und turgesciren gleichsam; die Schaamspalte und Scheide wird wärmer und weiter, das Secrement von weißlichem Schleim vermehrt. Je mehr die Schwangerschaft sich ihrem gesetzlichen Ende nähert, desto mehr nimmt die Turgescenz und Secretion der Vagina zu.

2) Von den Veränderungen an der Vaginalportion des Uterus.

§. 32.

Sie wird in den ersten Monaten merklich wärmer, kürzer, zylindrischer, und mehr konisch; der Muttermund geschlossen, die Querspalte verdreht, mehr oder minder konus-trichterförmig; die Lippen, besonders die vordere, ist angeschwollen, glatt, zart, elastisch, dicker und länger, als die hintere;

der Muttermund steht gewöhnlich mehr nach der linken Seite und nach dem verschiedenen Stande des Uterus steht derselbe anfangs tiefer, später in der Schwangerschaft höher.

§. 33.

Gegen den vierten Monat derselben werden die Veränderungen am Muttermunde deutlicher, er wird dicker, weicher, schwammiger, runder, kürzer, trichterförmig erweitert. Um den fünften Monat ist der Mutterhals ganz ausgedehnt in eine weiche, hohle Geschwulst bis in den innern Muttermund fortlaufend verwandelt. Je mehr nun die Schwangerschaft sich ihrem gesetzlichen Ziele nähert, desto mehr verschwindet und verstreicht der Muttermund, und bey Erstgeschwängerten verschwindet auch alle Spur eines Wulstes; er wird so dünn wie Papier, und erweitert sich nun so, daß man die Fingerspitze einbringen kann. Diese allmählichen Veränderungen an der Vaginal-Portion sind constante Erscheinungen bey Uterinalschwangerschaften, und fehlen nie; doch gilt der Schluß nicht umgekehrt, daß, wenn sie da sind, jederzeit Uterinalschwangerschaft da seyn müsse.

3) Veränderungen am und im Uterus.

§. 34.

Nachdem, wie es am wahrscheinlichsten ist, der Uterus während oder bald nach dem fruchtbaren Beyschlaf mit einer bestimmten Menge Blut erfüllt, dieses allenthalben an die Wände des Uterus anliegend die Caduca Hunteri bildet, und in ihrer Mitte sich das Ey, aller Wahrscheinlichkeit nach durch Veranlassung des de Graf'schen Bläschens zu entwickeln, im Uterus sofort selbst Gefäße und sinus venosi zu bilden begonnen hat; so ändert der Uterus seine Birnform in eine kugelförmige,

dehnt sich im kleinen Becken aus, steigt in diesem in die Höhe, wodurch der Leib etwas aufgetrieben wird. Gegen das Ende des zweyten Monats, oder auch oft erst im dritten, senkt sich derselbe wieder tiefer in das kleine Becken herab, und der Leib wird dünner, flacher beynahe, als vor der Schwangerschaft und Conception.

Sobald nun gegen den dritten Monat ein grosser Theil des Chorions glatter wird, und die Flocken desselben an einer bestimmten Stelle sich verdichten, verweben und aneinander wachsen, und an einen Punkt des Uterus sich gleichsam ansaugen, so beginnt die Bildung der Placenta und mit ihr eine engere und festere Verbindung des Foetus mit der Mutter. Es steigt daher im dritten Monate, oft auch erst gegen das Ende desselben, der Uterus wieder aus dem kleinen Becken heraus, er wird dicker, weicher, schwammiger, runder, trichterförmig erweitert; der im vorigen Monate eingefallene Leib schwillt defswegen wieder mehr. Endlich wird der Uterus über den Schaambeinen als ein kugellichter Körper deutlich fühlbar, und kömmt im vierten Monate zwischen diese und den Nabel zu stehen.

Der Uterus in seiner Ausdehnung, Placenta und Foetus in ihrem Wachstume stets fortschreitend, nähert sich im sechsten Monate dem hervorragenden Nabel, der Bauch wird gröfser und völler; der Mutterhals ist jetzt ganz ausgedehnt, in eine weiche hohle Geschwulst bis an den Muttermund fortlaufend verwandelt, in welcher der Foetus wie ein ballartiger Körper leicht beweglich schwimmt.

Gegen das Ende des 7^{ten} Monats schreitet die Ausdehnung des Uterus so weit vor, dafs man den Grund desselben schon oberhalb des noch stärker hervorgetriebenen Nabels findet; und im achten

Monate reicht er schon bis in die Mitte der Oberbauchgegend.

Mit dem Ende des neunten Monats erreicht er endlich die Herzgrube, die daher voll und gespannt wird.

§. 35.

Wie nun im 10^{ten} Monate der Uterus das Maximum der Ausdehnung erlangt, der Foetus seine völlige Reife und größte Schwere erreicht hat, so senkt sich auch nun die Gebärmutter wieder allmählig herab, wobey ihr Grund wieder auf die Höhe, die er im achten Monate hatte, zurückkömmt; die Herzgrube wird demnach leer und gleichsam abgespannt.

Durch dieses Steigen und Sinken des Uterus geht auch im Nabel eine Veränderung vor; er wird nunmehr, indem er früher hervorgetrieben war, flacher und ganz verstrichen. Der untere Theil des Uterus senkt sich ebenfalls, und füllt den Beckeneingang rings umher aus, drückt aus diesem Grunde auf die Harnblase, und veranlaßt öfteres Harnlassen; der Schleim der Mutterscheide wird häufiger secernirt, und die Turgescens der Genitalien als vorbereitendes Moment für die Geburt beginnt.

Bey all dem, daß der Hergang der Schwangerschaft, und namentlich der Uterinalschwangerschaft constant, und sich überhaupt sehr gleich bleibt, so ist doch zu bemerken, daß die in den vorigen §. §. aufgezählten Veränderungen an den äußern und innern Genitalien, an dem äußern und innern Stande des Uterus, das Verstreichen der Vaginalportion, die Oeffnung des Muttermundes, das Verhalten der Vagina, und manche andere Verhältnisse des Gesamtorganismus des Weibes zur Schwangerschaft, bey verschiedenen Individuen ver-

schieden, angetroffen werden, besonders je nachdem eine oder mehrere Geburten schon vorausgegangen sind, oder nicht.

§. 36.

Obgleich hier in dieser Abtheilung bloß von den Veränderungen, welche am Uterus vorgehen, die Sprache seyn dürfte und bereits oben §. 11. von der Bewegung des Kindes sowohl in Uterinal- als Extrauterinalschwangerschaften schon das Nöthige erinnert wurde, so scheint es mir doch nicht ganz unpassend zu seyn, am Ende dieser Abtheilung der Veränderungen am befruchteten Weibe als Erkenntniß-Momente der Schwangerschaft, von der Bewegung des Foetus als einem ausgezeichneten Merkmale derselben im fünften Monate Erwähnung zu thun.

Es tritt diese Erscheinung in der Regel bey Uterinalschwangerschaften meistens in der zweyten Hälfte des fünften Monats ein. Im sechsten Monate wird sie stärker, und nicht selten schon der forschenden Hand äußerlich bemerkbar, und zeigt sich später gerne an bestimmten Stellen. Zuletzt sind sogar Gliedmassen des Foetus deutlich fühlbar. Alle diese Erscheinungen sind für das Gefühl der Schwangern sowohl, als des Untersuchers nothwendig innerhalb des Uterus nur wahrnehmbar, nicht außerhalb desselben, wie bey Extrauterinalschwangerschaften.

C) Veränderungen und Erscheinungen am befruchteten Weibe, die vorzugsweise den Extrauterinalschwangerschaften eigen sind.

§. 37.

Nebst denen unter Lit. A. und B. im Allgemeinen aufgeführten physiologischen und pathologischen

Veränderungen und den daraus hervorgehenden Erscheinungen in den verschiedenen organischen Systemen, und insbesondere den weiblichen äussern und innern Zeugungs-Organen, als Erkenntniß-Momente für alle Arten der Schwangerschaften, treten bey den Extrauterinalschwangerschaften, da hier etwas ganz Ungewöhnliches und Ausserordentliches im weiblichen Organismus vorgeht, auch in allen organischen Systemen und Dimensionen, und selbst an den Genitalien etc. ganz ungewöhnliche ausserordentliche Veränderungen und Erscheinungen hervor.

Die Lebensthätigkeit ist hier so, wie dort, in jenen Schwangerschaften, die erste Quelle aller organischen Processe, von ihr gehen sie alle aus, und ich halte nach meiner geringen Einsicht die bey Extrauterinalschwangerschaften entstehenden wehenartigen Schmerzen und andere krankhafte Zufälle für das schmerzhafteste, durch das Nervensystem zur Vorstellung gekommene Gefühl des fruchtlosen Bestrebens der organischen Thätigkeit, das obgleich organische doch in Beziehung auf den Ort fremdartige Product zu entfernen.

Der Rhythmus desselben aber ist es gerade, was diese Meynung bestättiget; denn so wie unsere Erde, so ist auch der thierische Organismus sowohl im gesunden, als kranken Zustande in seinen Thätigkeitsäusserungen nicht monotypisch, sondern rhythmotypisch.

Bey den Extrauterinalschwangerschaften geschieht die Entwicklung des Foetus nicht an dem von der Natur bestimmten Orte (im Uterus), sondern an einer Stelle, die ursprünglich zur Aufnahme eines befruchteten sich zu einem organischen Individuum entwickelenden Keimstoffes nicht geeignet

ist, aber von dem im gedachten Stoffe eingezeugten Impuls (Nisus generandi) gezwungen wird, sich als ein vicarirendes Uterinal-Organ umzugestalten. Diese abnorme Productivität ist nicht anders, als gesetz- und zweckwidrig zu betrachten, indem die Natur hier nie das zu erreichen vermag, wornach sie strebt, das neue organische Individuum, wenn es seine Ausbildung erlangt hat, in seiner Integrität zu gebären.

§. 38.

Alles gesetz- und normwidrige im Organismus muß aber mit pathischen Erscheinungen nothwendig auftreten; daher die ungewöhnlichen und ausserordentlichen zum Theil krankhaften Veränderungen und Zufälle bey den Extrauterinalschwangerschaften. Ich versuche diese Zufälle, insoferne sie vorzugsweise diese Arten Schwangerschaften als ihre Ursprungsquelle haben, nach den verschiedenen Systemen und Organen der Reihe nach aufzuzählen.

1) Krankhafte Zufälle im Nervensysteme.

§. 39.

Durch den ungewöhnlichen Eindruck des sich an einem ungeeigneten Orte bildenden Foetus, gleich einem fremden Körper das Nervensystem reizend, reagirt dasselbe durch seine manigfaltigen Consense; es entstehen heftige Schmerzen im Kreuze, um den Nabel, oft kolikartig, die in ein ungewöhnliches Ziehen und Drängen übergehen, und Mattigkeit, Ohnmachten u. dgl. zur Folge haben.

Der Schmerz geht von einer Seite aus (wönamlich der Foetus seine abnorme Evolution beginnt); er ist anfangs ein dumpfes Drücken, das bald in einen eigenen empfindlichen Schmerz übergeht. Derselbe steigt allmählig, wird oft sehr heftig wehenartig, und durch Affecte, Bewegungen

des Körpers, vorzüglich des Schenkels der Seite, von wo er ausgeht, nicht selten ausserordentlich gesteigert. Bey manchen Individuen hört er fast nie auf; auch nicht nach Besänftigungen, und geschieht es, so läßt er immer unangenehme Nachempfindungen zurück; früher oder später kehrt er mit verstärkter Heftigkeit ohne die geringste Veranlassung zurück, oft mit Blutabgang, der aber dennoch, besonders mit heftigen Schmerzen im Unterleibe verbunden ist, indem sich hier auch noch der Uterus contrahiren muß.

Seine Wuth ist zuletzt nicht mehr zu dämpfen, es kommen Ohnmachten und Convulsionen hinzu, und führt oft schon unter solchen Umständen den Tod herbey. Dabey ist ein ganz eigenthümliches Schreyen und Winseln, besondere Geberden und Gesichtsverzerrungen bey den Schwangern zu bemerken.

§. 40.

Besonders merkwürdig ist es, dafs sich diese wehenartigen Schmerzen in öfters wiederkehrenden Anfällen zeigen, die sich auch noch mehrere Wochen über die gesetzliche Schwangerschaftszeit hinaus erstrecken, und wenn sie sich auch in der ganzen Periode der Schwangerschaft nicht einstellen, welches indessen bisher nur bey Bauchschwangerschaften beobachtet worden (wie die unten im §. 79. angeführte Beobachtung zeigt); so treten sie doch am Ende des zehnten Monats sicher und bestimmt ein.

Aeußerst schwer zu bestimmen ist, was die nächste Ursache dieser Schmerzen sey? Dafs sie in recidivirenden Contractionen des Uterus gegründet seyn sollten, wie Einige meinen, dagegen lassen sich viele Gründe anführen. Denn es scheint überhaupt, als wenn die Contractionen an und für sich

wenig oder gar nicht schmerzhaft wären. Man betrachte nur die gewöhnlichen Nachwehen, wie wenig sie gegen die Wehen während der Geburt schmerzhaft sind, und doch ist bey Extrauterinalschwangerschaften der Uterus niemals so groß ausgedehnt, als gleich nach der Geburt, wo die Nachwehen eintreten.

§. 41.

Das Schmerzhaftes derselben scheint hier mehr der andringende Kindestheil zu verursachen. Ferner ist nicht einzusehen, wie der Uterus bey Extrauterinalschwangerschaften sich abwechselnd ausdehnen, und wieder zusammenziehen könne, da kein Moment zur wiederholten Contraction und Turgescenz vorhanden ist, und dann müßten, wenn dieß der Fall wäre, jederzeit Spuren der im Uterus vorhandenen Decidua Caduca zum Vorschein kommen, da der Muttermund nicht immer verschlossen gefunden wird. Dieses ist aber nichts weniger als immer und constant der Fall. Es scheint also, wenn man auch die Contraktionen des Uterus am Ende der Extrauterinalschwangerschaft zugiebt, daß der abnorme Fruchtsack mit dem Wachsthum des Foetus in der gleichzeitigen Expansion nicht gleichen Schritt halte, somit eine Spannung herheführe, und dadurch diese Schmerzen verursache. Allein wenn man das Periodische derselben bedenkt, so kommt man auch mit dieser Erklärung nicht zu recht. *Schmitt* *), *Meckel* **), beobachteten eine achtmalige, mehrwöchentliche Periode jener wehenartigen Schmerzen nach schon abgelaufener Schwangerschaftszeit, und *Lospichler* ***) sechs Jahre alljährlich.

*) Beobacht. der Joseph. Academie. Wien 1801. 1. Bd.

**) S. Meckels patholpg. Anat. 2. Bd.

*) Ebendasselbst.

2) Krankhafte Zufälle im Gefäßsysteme.

§. 42.

Ausser denen schon oben §. 19 angegebenen Veränderungen im Gefäßsysteme geht bey Extrauterinalschwangerschaften an *der Stelle, wo der befruchtete Keimstoff sich anzusaugen beginnt*, eine Entwicklung und Vermehrung der Gefässe, und eine allmähliche Erweiterung derselben vor sich. Begreiflich ist an dieser Stelle auch ein vermehrter Blutandrang und potencieirte Wärme. Denn diese Stelle muß den Uterus in Beziehung auf die Herbeyschaffung der ernährenden Materie zur Evolution des Foetus ersetzen. Allein, da ausser der innern Fläche des Uterus kein Organ des Unterleibs zur Erzeugung einer solchen Gefäßmasse tauglich ist, so muß ein solcher Theil, an dem sie doch gleichsam vermöge dem, dem befruchteten Weibe inwohnenden Productivitaetstriebe, mit Gewalt herbeigeführt wird, mit sich selbst und andern in Rapport stehenden Organen in ganz normwidrige Verhältnisse gerathen, wodurch ebenfalls eine Menge pathischer Erscheinungen ihr Daseyn erhalten, als: Schmerzen, Verdauungsbeschwerden, Erbrechen, Spannung in dem Praecordien, Fieberanfälle, beschwerliches Athmen u. s. w.

3) Krankhafte Zufälle im Verdauungssysteme.

§. 43.

Die Verdauungsorgane weichen gerne dem sich in der Normalschwangerschaft ausdehnenden Uterus, und conformiren sich nach seinem veränderlichen Umfange, da er für sie das gesetzmässige Medium zwischen ihnen und dem Foetus ist. Ganz anders verhält es sich aber, wenn der befruchtete Keimstoff, und der sich daraus entwickelnde Embryo, nur von den Eyhäuten umgeben, einen unförmlichen Sack

bildend, mit jenen Organen in unmittelbaren Contact kömmt.

Der gewöhnlich auf irgend einer Seite sich abnorm entwickelnde Sack, worinn der Foetus ist, verschiebt nothwendig die Eingeweide nach ungewöhnlichen Richtungen.

Dieses gesetzwidrige Verhältniß ist wieder im Stande, eine Reihe krankhafter Phaenomene hervorzubringen, wie z. B. das anhaltende Erbrechen, Ueblichkeiten, Obstructionen, Säure, Eckel, bilioese Affectionen, Urinbeschwerden u. a. m. Da, wie schon vorhin erwähnt, der Fruchtsack nicht nach derselben Richtung und nach derselben Ordnung, wie der schwangere Uterus sich entfaltet, so wird auch der Unterleib nach einer ganz anderen Form und Ordnung, als wie bey den Uterinalschwangerschaften, ausgedehnt; daher ist seine Anschwellung anfangsmässig, nicht gleichförmig vertheilt, mehr nach einer oder der andern Seite, je nachdem die Conception rechts oder links geschah, als in der Mitte.

Die Anschwellung des Bauches nimmt zwar auch allmählig, aber nicht so regelmässig, als bey der Uterinalschwangerschaft zu. Die Geschwulst (der Fruchtsack) im Bauche ist erst nach dem vierten Monate deutlich fühlbar, sie ist beweglich, aber sehr empfindlich. An diesem Ort, und in dieser Geschwulst entdeckt man auch die Frucht, und man bemerkt bey der Untersuchung deutlich, daß die Geschwulst ausserhalb der Gebärmutter sitzt. Sie ist ungleich, der Schwangern mehr oder weniger beschwerlich, oft drückend schmerzhaft, und stimmt mit der Lage, Form, und der Ausdehnung des Uterus (wovon gleich die Rede seyn wird) durchaus nicht überein. Später werden auch in diesem Sacke ordentliche Bewegungen des Kindes viel deutlicher,

als wenn es im Uterus wäre, gespürt, und durch die Exploration per vaginam, anum und die Bauchdecken Kindestheile entdeckt.

4) Veränderungen im Genitalsysteme.

§. 44.

a) An dem Uterus.

Da bey Extrauterinalschwangerschaften die Aufnahme und Evolution des befruchteten Keimstoffes nicht im Uterus vor sich geht; dieser aber doch wegen seinem innigsten Rapport zur Production eines neuen Individuums im weiblichen Körper nicht gleichgültig bleiben kann; so gehen in ihm zwar Veränderungen auch bey dieser Art Schwangerschaften, aber begreiflicher Weise nicht in der Art, wie in einer Uterinalschwangerschaft vor. Es ist daher zur Ausmittlung der Gewissheit, ob die Frucht in- oder auſserhalb dem Uterus ist, die genaueste Erforschung, der Veränderung des Uterus mit Berücksichtigung auf die Menstruation unumgänglich nothwendig.

Allein indem nach *Hunter* *) auch im Falle der befruchtete Keim nicht im Uterus ist, doch dieser anschwillt, und in ihm die Caduca gebildet wird; so ist es in den ersten Monaten der Schwangerschaft dieser Art rein unmöglich, auf ein zuversichtliches Resultat zu kommen. Erst dann, wenn die Sackgeschwulst im Bauche, der Ausdehnung des Uterus durchaus nicht mehr correspondirt, und die übrigen Symptome der Extrauterinalschwangerschaft vorhanden sind, kann man mit mehr Zuversicht eine solche vermuthen; denn der Uterus dehnt sich in diesem Falle nur auf eine bestimmte Gröſse aus, über welche

3 *

*) Vergl. Meckels pathol. Anatom. II. Bd.

er nicht weiter hinausgeht, während der Fruchtsack im Unterleibe in seiner Ausdehnung und Entwicklung fortschreitet. Jener erhebt sich nie über das kleine Becken hinaus, liegt entweder nach rechts oder links gedrängt; jedoch kann der Uterus im ersten Anfange einer solchen Extrauterinalschwangerschaft auch seine Stellung wie bey einer Uterinalschwangerschaft in der Mitte des kleinen Beckens behaupten; eben so beobachtet er aus den angegebenen Gründen kein regelmässiges Steigen und Sinken, und aus eben denselben Ursachen zeigt der Muttermund auch nicht die constanten Veränderungen wie bey Uterinalschwangerschaften §. §. 32, 33, 34, ob er gleich gegen das Ende derselben etwas anschwillt, und sich zuweilen erweitert.

§. 45.

Die Menstruation anlangend, so bleibt auch sie hier entweder sogleich ganz aus, oder wird doch unregelmässig; statt dieser zeigt sich zuweilen ein Abgang von einer schleimigten und schwärzlich blutigen Feuchtigkeit, wahrscheinlich durch die Caduca im Uterus veranlaßt. Indessen kann es sich auch ereignen, daß, wie bey Uterinalschwangerschaften, die Menses nochmal ordentlich eintreten.

§. 46.

b) Seiner Anhängsel, der Tuben und der Ovarien.

Je nachdem die Entwicklung des Foetus in einer der Tuba, oder in den Eyerstöcken vor sich geht, so werden diese Organe auf eine Weise umgestaltet, daß sie zunächst die Stelle des Uterus und der Placenta wo möglich vertreten können. Auf welcher Seite aber immerhin die Tubar- oder Ovarschwangerschaft sich befindet, so nimmt demohugeachtet das Ovarium und die Tuba der andern Seite sympathischen Antheil, den sie durch Anschwellung zu erkennen geben.

§. 47.

c) An den Brüsten.

Es entsteht in ihnen ein Ziehen, sie schwellen an; werden aber in den meisten Fällen bald wieder welk; öfters zeigt sich auch wirklich Milch in ihnen, und nach Beobachtungen einzelner Fälle, so lange, als die Frucht noch da ist, wenn ihre Anwesenheit auch mehrere Jahre dauern sollte.

Das Phänomen der Milch-Secretion haben sich verschiedene Schriftsteller auf verschiedene Art zu erklären gesucht. Einige erklärten dasselbe aus der zwischen den Brüsten und dem Uterus bestehenden Sympathie; andere durch eine als Folge der Schwangerschaft den Brüsten sich mittheilenden Kraft. Allein, so wie das vollkommene Weib in allen ihren Organen und Systemen Weib ist, und seyn muß, so müssen auch die Brüste in der Zeit der höchsten Weiblichkeit, nämlich zur Zeit des Producirens eines neuen Individuums weiblich, d. h. Milch secernirend werden. Dafs dieses Secerniren in seltenen Fällen während der fortdauernden Anwesenheit der Frucht im Leibe der Mutter über die gewöhnliche Zeit der Schwangerschaft hinausreicht, läßt sich eben so wenig mit Bestimmtheit erklären, als warum nicht selten Männer Milch in ihren Brüsten secerniren.

5) Anderweitige Veränderungen an verschiedenen Theilen des ausserhalb des Uterus schwangern weiblichen Organismus.

§. 48.

Nebst denen bisher angeführten, den Extrauterinalschwangerschaften eigenen Erscheinungen sehen wir auch, dafs gewöhnlich am Schenkel jener Seite, wo die Extrauterinalschwangerschaft begonnen hat, mancherley pathische Erscheinungen zum

Vorschein kommen, als: Anschwellung, Taubheit, ziehende, reissende Schmerzen, Varices, Kälte, Schwäche, die die Frauen nicht selten zum Hinken nöthigen.

Diese Zufälle können zwar möglicher Weise auch bey Uterinalschwangerschaften vorkommen, wenn z. B. der Uterus schief steht etc. ; jedoch sind sie hier nicht so anhaltend, und verändern sich durch Correction des Uterus, durch bequeme Lage, eine passende Leibbinde u. s. w.

6) Veränderungen und Erscheinungen, die im Allgemeinen an dem *befruchteten Keimstoffe*, und an dem sich aus ihm *entwickelnden Foetus* vorgehen.

§. 49.

a) An dem Keimstoffe.

Nachdem der befruchtete Keimstoff an irgend einer Stelle ausserhalb der Höhle des Uterus sich angehängt, und mit ihr in eine, die innere Uterusfläche vicarirende Ernährungs - Beziehung gesetzt hat, entwickelt sich nebst dem Embryo auch das Chorion und Amnion, und mit diesen auch wahrscheinlich die Allantois, und in spätern Perioden auch die Placenta. Ein eigener Fruchthältersack findet sich gewöhnlich nur bey Abdominalschwangerschaften, (davon noch einmal weiter unten §. 76.); allein, wie der Fall von *Patuna* *), wo die Placenta im Uterus die Frucht im Unterleibe mit der durch die Tuba laufenden Nabelschnur zusammenhieng, zu erklären sey, überlasse ich Andern.

§. 50.

b) An dem sich entwickelnden Foetus.

In der Regel scheint im Allgemeinen, wenn der Foetus nicht an der normalen Stelle, die im

*) Meekel a. a. O.

Uterus ist, sich bildet, dieses seine Entwicklung nicht zu hemmen. Denn der schädellose Foetus, den *Ossiander* *), und der geschlechtslose, den *Müller* **) in der Tuba fanden, und ähnliche Fälle können eben so gut als Ausnahmen von der Regel angesehen werden, als ähnliche Bildungshemmungen in dem Uterus bey Uterinalschwangerschaften.

Die Reifwerdung der Extrauterinal - Foetuse anlangend, so erhalten in der Regel die Abdomiual-Foetuse gewöhnlich ihre völlige Reife, während die Ovar- und Trompeten-Foetuse früher allein, oder mit der Mutter sterben. Die Gründe davon werden unten §. 51, in den §. §. 57. 58 und 74. bey den einzelnen Extrauterinalschwangerschaften angegeben.

§. 51.

c) Die Metamorphosen des Foetus.

Stirbt der junge ausserhalb des Uterus sich befindende Foetus nicht schon in den ersten Tagen nach der Empfängniss ab, und geht er nicht in sein voriges Nichts zurück (wovon indessen das Gegentheil gewiss sehr häufig der Fall ist) saugt er sich an irgend einer Stelle an, und wächst er fort, so gehen mit ihm, wenn er nicht durch den Bauchschnitt aus dem Unterleibe zur Welt befördert wird, im Allgemeinen folgende Metamorphosen vor:

1) Er stirbt entweder mit der Mutter während der Schwangerschaft, wie bey Tubar- und Ovar-Schwangerschaften gänzlich ab, oder später allein, und dann werden entweder die verdorbenen Theile aufgesogen, und es bleiben nur die Knochen zurück, welches zwar der seltenere Fall ist, oder der fau-

*) *Meckel* a. a. O.

**) Ebendasselbst.

lende Foetus abscedirt sammt seinem Sack und den Häuten, erregt Entzündung und Geschwüre, die sich durch die Wände des Unterleibs unmittelbar nach aussen, oder in den Darmkanal, oder in die Scheide, oder in die Harnblase öffnen, durch welche er, wenn er klein ist, ganz, oder theilweise hervorgezogen wird, oder von selbst abgeht. Eine Menge Beobachtungen bestätigen diese Metamorphosen.

2) Es fahren die Foetuse zwar nach Ablauf der Schwangerschaftszeit noch fort länger vollkommen zu leben, und werden vielleicht auch noch etwas grösser. Dieses bestätigen die Beobachtungen von *Patuna*, *Bayle*, besonders aber von *Schmitt* *) wo ein Foetus drey Jahre lang über die Zeit der Schwangerschaft im Unterleibe fortlebte.

3) Oder das Leben der Foetuse wird immer schwächer, die Eyhäute sammt dem Foetus werden in eine steinerne oder knöcherne Masse verwandelt; gewöhnlich sind es die Eyhäute, welche zuerst degeneriren, dann verschmälzt auch der Foetus mit ihnen; die Gelenke an den Gliedmassen werden unbeweglich, aber die Theile bleiben gewöhnlich im normalen Zustande. Diese Metamorphose der Extrauterinal-Foetuse bestätigen die Beobachtungen von *Bianchi*, *Billemont*, *Albasius*, *Cameranus* u. s. w. **)

Sowohl unter diesen Umständen, als auch, wenn der Extrauterinal - Foetus wirklich zu einem Osteo, oder Lithopaedion wird, kann er ohne Nachtheil der Mutter viele Jahre lang, z. B. 5 auch 6 getragen werden, welches durch die von *Grivel*, *Caldwell*, *Cheston*, *Nebel* u. a. aufgezeichnete und bey

*) A. a. O.

**) Man sehe bey *Meckel* Bd. II. .b8d. .b8

Meckel *) gesammelten Fälle satstam dargethan wird. —

Meckel selbst glaubt, daß solche Foetuse die man gewöhnlich für todt hält, nichts weniger als dieß sind, sondern ein Leben der niedrigsten Stufe führen.

4) Der Foetus trocknet sammt den Häuten, wenn diese nicht resorbirt werden, gleichsam aus, thut weder abscediren, noch geht er in Fäulniß über.

§. 52.

In Hinsicht der verschiedenen Complicationen der Schwangerschaften untereinander, verweise ich zum Theil auf das, was ich schon in der Einleitung §. 7. gesagt habe. Mehrere vorhandene durch *Meckel* **) zusammengetragenen Beobachtungen von *Myddleton*, *Camerarius*, *Tilsingh*, *Teichmayer* etc. beweisen, daß bey den schon vorhandenen Extrauterinalschwangerschaften, in der Folge Uterinalschwangerschaften statt finden können, oder es kann zu der schon vorhandenen Extrauterinalschwangerschaft noch eine neue hiezu kommen, wie die Fälle von *Monro* ***) und *Primirose* ****) dieß bestättigen; oder es können in einer und derselben Tuba zugleich ein Foetus und eine Mole, wie *Boehmer* *****) beobachtete, vorhanden seyn etc.

*) Man sehe bey *Meckel* Bd. II.

**) A. a. Orte.

***) Hufeland neue Annalen der fr. Arzneyk. 1. Bd.

****) De morbis mul. I. IV.

*****) Am. a. O.

II. A b s c h n i t t.

Von den Extrauterinalschwangerschaften insbesondere.

§. 53.

Von den Veränderungen und Erscheinungen der einzelnen Arten der Extrauterinalshwangerschaften und ihrer Behandlung.

A) Von der *Tubarschwangerschaft* (*Graviditas tubaria.*)

Trompetenschwangerschaft nenne ich diejenige, wo das Eychen oder der befruchtete Keimstoff auf seiner Wanderung durch den Kanal der Tuba an irgend einer Stelle derselben stehen bleibt, und sich weiter bis zum Foetus entwickelt.

In Beziehung auf Beschaffenheit, Zeit und Grösse der Frucht gilt hier dasselbe, was hierüber bey den normalen Schwangerschaften aufgestellt wurde. Eine wirkliche Zwillings-Schwangerschaft ist jedoch in der Tuba noch nicht beobachtet worden.

§. 54.

Nach der Menge der Beobachtungen scheint unter allen Extrauterinalschwangerschaften, die der Tuba, und zwar linker Seits am frequentesten zu

seyn. Ihre Erkenntniß aber ist, so wie die einer jeden Extrauterinalschwangerschaft, besonders anfangs, noch weit schwieriger als die Diagenose der Extrauterinalschwangerschaften überhaupt. Sie beruht auf dem richtigen Auffassen der Veränderungen am weiblichen Organismus, die durch die abnorme Schwangerschaft in der Tuba gesetzt werden.

Bianchi *) *Boehmer* **) *Heim* ***) und *Josephi* ****) haben mehrere Kennzeichen dieser Schwangerschaft angegeben. Allein die Schwangerschaft des Ovarii, da dieses so nahe mit der Tuba in Verbindung steht, hat so viele Erscheinungen mit jener der Tuba gemein, daß es äusserst schwer, ja unmöglich wird, beyde mit Gewifsheit zu unterscheiden. Diese Unterscheidung wird hauptsächlich dadurch noch ungemein erschwert, daß die Extrauterinalschwangerschaft mit der Uterinalschwangerschaft so vieles gemein hat, und jener besonders im Anfange, wo noch Hülfe möglich ist, für jetzt alle wesentliche und constante Kennzeichen fehlen.

§. 45.

Indessen hat man nebst den oben sub Lit. A. und C. allgemein angegebenen Veränderungen und Erscheinungen für die Tubarschwangerschaft noch folgende *besondere Kennzeichen*.

1) Eine schmerzhaft, nach und nach mehr oder weniger zunehmende Empfindung von ganz ei-

*) Man sehe Meckels cit. Schrift.

**) A. a. O.

***) Arch. für med. Erfahrung von Dr. Ernst Horn. Neue Folge, Jahrg. 1812. Januar und Februar Stück.

****) Ueber die Schwangerschaften ausserhalb der Gebärmutter.

gener Art in der einen oder der andern Seite in der Gegend der Trompete. Die Empfindung ist meistentheils anhaltend, jedoch wenigstens im Anfange nicht immer gleich schmerzhaft, und gleich stark; Leibes- und Gemüthsaffecte erregen und vermehren sie. Diese schmerzhaft empfundene Empfindung kann sogar so zunehmen, daß sie ohne Zerrei- sung oder Berstung der Tuba den Tod zur Folge hat. Diese Schmerzen, oft mit Fieberanfällen ver- bunden, kommen zeitig und mit Heftigkeit, nicht selten schon in der 4^{ten} oder 5^{ten} Woche nach der Conception in längeren oder kürzeren Perioden.

2) Anwandlungen von Ohnmachten und Fie- berschauer.

3) Störungen der Stuhl- und Harnausleerung.

4) Die Schwangere fühlt eine Geschwulst, Zei- chen einer sonderbaren ungewöhnlichen Empfin- dung in der Seite, wo der Foetus sich befindet, dessen Bewegungen bey seiner fortschreitenden Entwicklung, sowohl von der Schwangern selbst, als auch durch die äusserliche Untersuchung an dieser Stelle wahrgenommen werden, die aber von ganz eigener Art sind, als wären sie durch etwas eingeschränkt oder gehemmt. Auch scheint es nicht selten der Schwangern, als wenn die Geschwulst sich sehr leicht herumkugelte. Für den Untersu- chenden ist diese Geschwulst an der einen oder andern Seite höchstens erst im 4^{ten} Monate äus- serlich bemerkbar. Anfangs ist dieselbe ziemlich frey beweglich, jedoch wird sie niemals ohne Schmerzen bewegt, ist sie aber einmal grösser ge- worden, so ist sie unbeweglicher, ein äusserer Druck darauf ist meistens sehr schmerzhaft, und bewirkt augenblicklich ein wehenartiges Drängen im Innern, was sogar bis in den Uterus übergeht. In seltenen Fällen möchte vielleicht auch um die-

se Zeit diese Schwangerschaft sich dem durch die Scheide untersuchenden Finger verrathen.

5) Nach *Heim* *) soll statt des monatlichen Geblütes ein Abgang von einer schleimigten und schwärzlich blutigen Feuchtigkeit, welche der *Tunica decidua* zugeschrieben wird, statt haben. Und wenn es der Schwangern sonst gleichgültig war, auf welcher Seite sie bisher im Bette lag; so kann sie jetzt nur auf der Seite, wo sich die Schwangerschaft befindet, mit Bequemlichkeit liegen. Endlich werden nebst einem ganz eigenen Ton des Winselns und Schreyens, den die Heftigkeit der von Zeit zu Zeit sich einstellenden wehenartigen Schmerzen erzwingt, und der bey andern sehr schmerzhaften Zufällen, wobey man schreyen muß, nicht leicht gehört wird, auch noch besondere Gebarden des Körpers und Verzerrungen der Gesichtszüge, welche bey andern schmerzhaften Zuständen nicht leicht gesehen werden, wahrgenommen.

§. 56.

U r s a c h e n.

Ursachen einer Tubarschwangerschaft kann alles werden, was den Fortgang des befruchteten Eychens durch die Tuba in den Uterus zu hemmen vermag. Hieher gehören:

1) Fehlerhafte Organisation der Tuba, als Verwachsung an irgend einer Stelle, Verengerung, oder wenn sie zu lang und zu sehr geschlängelt ist, unrichtige Lage. Ferners organische Fehler im Unterleibe u. d. gl.

2) Krankhafte Affectionen der Tuben, als: fehlerhafte Lebensthätigkeit und Mangel an Kraft,

*) A. a. O.

um den befruchteten Keimstoff in die Höhle der Gebärmutter zu führen, krampfhafte Affectionen durch Schrecken, Furcht, Angst, Verdrufs, etc. während des Durchganges, Callositaeten, Varices, Verstopfung durch angehäuften zähen Schleim, Verwachsung mit benachbarten Theilen, Druck dieser Theile auf die Tuben etc.

3) Nach *Josephi* *) Unmässigkeit im Beyschlaf, besonders wenn derselbe zu bald nach geschehener Niederkunft geschieht, ferner ein im Verhältniss zum Lumen der Tuba zu grosses Eychen. Derselbe glaubt auch, dass Erkältung während, oder bald nach dem Beyschlaf Ursache des gehemmten Durchganges werden könne.

§. 57.

V e r l a u f u n d A u s g a n g.

Der *Verlauf* einer Trompetenschwangerschaft in Rücksicht auf Dauer und *Auszug* ist sich nichts weniger als stets gleich. Betrachtet man den Bau der Muttertrompete, so ergiebt sich, dass sie, wenn ihre Gefässe sich auch noch so sehr erweitern und vermehren, weder fähig sey, dem Foetus bis zu seiner völligen Reifwerdung die gehörige Menge ernährender Materie, mittelst einer gehörig gebildeten Placenta (denn ich glaube nicht, dass unmittelbare Einmündung der Nabelschnurgefässe in die Gefässe irgend eines Theils der Mutter dem Bedingnisse der Fruchtbildung entspräche) zuzuführen, noch viel weniger eine solche Ausdehnung gestatte, welche ein völlig reifer Foetus erfordere. Da aber weder in der Tuba eine der Foetus Bildung entsprechende Placenta sich bilden kann, noch die Häute der Tuba eine bedeutende

*) A. a. O.

Ausdehnung gestatten, so muß entweder der Foetus zeitig absterben, oder der Fruchtsack platzen. Beydes ist reichlich durch die Erfahrung bestätigt.

§. 58.

Aus diesem geht hervor, daß die Trompetenschwangerschaft nie die von der Natur gesetzte Schwangerschaftszeit mit gleichzeitiger Ausbildung des Foetus erreichen kann. In der Regel endigen sich wohl die meisten dadurch, daß innerhalb den ersten zwey Monaten, seltener im dritten, äusserst selten, später die Tuba platzt, und der Foetus in den Bauch fällt. Da aber die Gefäße der zum Fruchtbehälter umgestalteten Trompeten sehr erweitert, und hiemit gleichsam vervielfacht sind, um die zur Ernährung des Foetus erforderliche Menge des Blutes zuzuführen, so kann sie wohl nicht, ohne daß einige dieser Gefäße mit zerreißen, und eine für Mutter und Kind tödtlich innere Verblutung veranlaßt werde, platzen.

In wenigen Fällen geschieht es jedoch, daß die Frucht aus irgend einer Ursache früher abstirbt, austrocknet, oder die weichen Theile resorbirt werden, die Knochen aber zurückbleiben, oder das Ganze in Fäulniß übergeht, und die Sache auf die oben im Allgemeinen §. 50 — 52 angegebener Weise einen Ausgang nimmt. In wenigeren Fällen beobachtete man, daß die Häute der Trompete eine längere und grössere Ausdehnung gestatteten, und nicht platzten; jedoch ist noch nicht erfahrungsmässig dargethan, daß diese Ausdehnung mit Fortbestand des Lebens und der Ausbildung der Frucht die ganze Schwangerschaftszeit gedauert habe; obgleich seltene Beyspiele vorhanden sind, daß Tubar- und Ovarschwangerschaften bey früh abgestorbener Frucht sich weit über die nor-

male Schwangerschaftszeit Jahre lang, bis sie endlich doch gefährliche und tödtliche Zufälle veranlassten, ruhig verhielten. *Baudelocque* *) und *Josephi* **) nehmen an, daß die Trompetenhäute platzen können, ohne tödtliche Folgen für Mutter und Kind zu haben, besonders behauptet letzterer, er halte sich für überzeugt, daß viele Bauchschwangerschaften ursprünglich Trompetenschwangerschaften gewesen seyen.

§. 59.

Mit dieser Ueberzeugung stehen aber folgende Dinge sehr im Widerspruche:

1) Sah man bisher immer, daß, in welchem Monate der Schwangerschaft der Trompetenfruchthältersack auch immerhin platzte, es mag dieses in der Nähe der an der innern Fläche der Tuba sich festsetzenden Placenta, wenn sie schon gebildet war, oder an einer von ihr am weitesten entfernten Stelle geschehen seyn, tödtliche Verblutung erfolgte, mithin allenthalben um den Fruchtsack herum bedeutende Gefäße sich befinden müssen.

2) Müßte die Tuba weit früher als in der 4ten oder 5ten Woche der Schwangerschaft (denn um diese Zeit tödtet das Zerplatzen immer) zerreißen, und das Ey in die Bauchhöhle fallen, wenn eine wahre Bauchschwangerschaft nach *Josephi*, was doch eigentlich nur eine secundaere wäre, statt haben sollte. Allein mehrere Umstände machen dieses offenbar unmöglich; denn einer Seits sind um diese Zeit der Schwangerschaft die Häute der Trompete auf eine dem Uterus, welchen sie fungiren, ähnliche Art sehr verdickt, und sind

*) A. a. O.

**) A. a. O.

sogar nach *Meckel* *) deutlich mit Fasern versehen. Es ist sohin gar keine Ursache vorhanden, daß in der frühesten Epoche der Schwangerschaft, diese verdickten Trompetenhäute zerplatzen; und gesetzt es geschähe, so wäre es noch keineswegs nothwendige Folge, daß das in der zerplatzten Tuba befindliche Eychen in die Bauchhöhle fallen müßte; indem man mit vollem Rechte annehmen kann, daß in der Tuba die Ansaugung des Eyes und die zu diesem Behufe statthabende Ergießung eines blutähnlichen Fluidums, eine zur weitem Fortbildung der Frucht eben so gesetzliche Bedingung, wie im Uterus selbst ist, folglich eine Losreissung des Eyes hier sowohl als auch im Uterus ohne bedeutende Verletzungen der Flocken am Chorion und gleichzeitigen Blutergießung kaum denkbar, abgesehen, daß es sehr in Zweifel zu ziehen sey, ob ein so losgerissenes Eychen sich anderswo im Unterleibe wieder ansaugen könne, ohne daß dabey die zarte Frucht in der Zwischenzeit nicht zu Grunde gieng.

§. 60.

Eines merkwürdigen Ausganges der Tubarschwangerschaft, von dem bey *Josephi* **) zwey Beyspiele angeführt sind, muß ich noch erwähnen, daß nämlich bey einem in der Tuba gebildeten Foetus in dem einen Falle durch die in den Uterus hineinsehende Oeffnung der Trompete und den Uterus ein Fuß, in dem andern der Kopf des Kindes zum Vorschein kam, und mit Hülfe der Kunst zur Welt befördert wurde. Eine solche Erweiterung der in den Uterus sich öffnenden Tuba ist freylich eine sehr wundersame Erscheinung und schwer zu begreifen, wenn man nicht annimmt,

*) A. a. O.

**) A. a. O.

dafs vielleicht eine Art *Uterus bicornis* (eine Hemmungsbildung, ein Stehenbleiben der Bildung des Uterus auf einer niedern Stufe, auf der Stufe der weit unter dem Menschen stehenden Säugthiere, vorzüglich der fleischfressenden) welche die Befruchtung erfahrungsgemäfs nicht hindert, vorhanden war. Sollten etwa die Tubarschwangerschaften nichts anders seyn, als ein Stehenbleiben der Zeugungsthätigkeit auf der Stufe der fleischfressenden Säugthiere? denn diese werden nie anders als in den Tuben (den Hörnern) ihres Uterus trüchtig. — Die *Anatomia comparativa* zeigt wenigstens, dafs die Muttertrompeten der menschlichen Gebärmutter mit den Hörnern der Gebärmutter jener Säugthiere die grösste Verwandtschaft haben.

§. 61.

Behandlung der Tubarschwangerschaft.

Ueber die Behandlung sowohl der Tubarschwangerschaft, der gefährlichsten unter den Extrauterinalen, als auch der Ovar- und der Abdominalschwangerschaft sind die Meinungen sehr getheilt. Es kann hier überhaupt nur auf dreyerley Weise verfahren werden:

1) Entweder überläfst man alles der Natur, und beschwichtigt blofs auf pharmaceutischem Wege die lästigsten Symptome; oder man unterstützt

2) die Natur durch ärztliches und wundärztliches Handeln in ihren Anstalten und Bestrebungen, welche sie um sich der lebenden oder todten, mehr oder minder in Fäulniß übergegangenen Frucht zu entledigen, macht; oder

3) man entfernt entweder in irgend einem durch die Umstände bestimmten Zeitpunkte, während oder nach der Schwangerschaftszeit durch den Bauchschnitt mit einem Male die Frucht aus dem Unterleibe.

§. 62.

Das erste Verfahren muß offenbar da stattfinden, wo weder über die fragliche Schwangerschaft zuverlässige Gewissheit ausgemittelt werden kann, noch die Natur irgend ein den Heilkünstler leitenden Fingerzeig giebt; ist dieses aber der Fall, d. h. zeigt sich bey der höchsten Wahrscheinlichkeit einer daseyenden Schwangerschaft am unrechten Orte, an irgend einer Stelle des Unterleibs örtliche Entzündung und Abscedirung, und kann man hoffen, daß die Natur diesem durch sich selbst grösstentheils allein zu besorgenden Expulsionsacte des Foetus und seiner Theile nicht unterliege, vorausgesetzt, daß die Frucht schon abgestorben sey, so tritt die zweyte Indication ein. Hieraus geht schon von selbst hervor, wann die dritte in Ausübung gebracht werden muß, nämlich, wenn es zur Gewissheit erhoben ist, daß eine Extrauterinalschwangerschaft, das Kind mag noch leben oder nicht, sich vorfindet, und die Natur entweder nach schon längst abgelaufener Schwangerschaftszeit gar keine Anstalten macht, sich der Untergang drohenden Bürde zu entledigen, oder an diesem Geschäfte offenbar zu Grunde gehen würde, oder ohne gewissen Tod, den Zeitpunkt, wo dieser Vorgang einzutreten pflegt, überhaupt in der Regel gar nicht erreichen kann, wie es eben bey der Tubar- und meistentheils auch bey der Ovarschwangerschaft der Fall ist; oder es erinnert uns die Natur im 9^{ten} oder 10^{ten} Monat der Schwangerschaft durch eintretende Wehen anhaltender Art, daß sie von der ausserhalb des Uterus normwidrig liegenden Frucht befreyt seyn will, wie es der Fall in den Abdominalschwangerschaften zu seyn pflegt, so sind wir, wenn mit der Operation eine geringere Gefahr, als das Uebel selbst mit sich bringt, verbunden ist, berechtigt, und sogar verpflichtet, den Bauchschnitt

zu machen, und die im Unterleibe liegende Ursache des in der Regel bald erfolgenden Todes der Schwangeren wo möglich zu entfernen.

§. 63.

So wenig schwer durch die oben §. 55. angegebenen Kennzeichen der Tubarschwangerschaft die sichere Bestimmung und Ausführung dieser oben §. 61 — 62. genannten Momente bey der schon weit über die zweyte Hälfte hinausreichenden Schwangerschaftszeit seyn dürfte, so schwer ist sie in der ersten und um so schwieriger, ja ich möchte sogar sagen, um so unmöglicher, je jünger der Foetus noch ist.

Es ist daher die Stellung der Diagnose für die so gefährlich eingreifende Ausführung der 3^{ten} Indication bey Tubar- und Ovarschwangerschaften, da diese erfahrungsmässig in den meisten Fällen schon zwischen dem ersten und dritten, höchstens vierten Monate tödtlich werden, mit grossen Schwierigkeiten verbunden.

Denn *Schmitt* *) beweist durch mehrere Beobachtungen, daß die von *Heim* **) angegebenen charakteristischen Erscheinungen eines im Ovario oder der Tuba liegenden Foetus bey weitem nicht immer so sind, wie letzterer sie wahrgenommen haben will. Oft treten diese Erscheinungen so früh und so rasch ein, sind so heftig, erschüttern und ergreifen die Totalität des Organismus des Weibes so allgemein, und der Tod erfolgt so schnell, daß gar keine Zeit zum Handeln übrig bleibt; oft sind sie aber auch so gelind, und treten so spät ein, daß man sich nicht berechtigt glaubt, eine so gefährliche Operation zu machen, und doch wird man, wenn man es am wenigsten erwartet, durch einen raschen Tod getäuscht.

*) A. a. O.

**) A. a. O.

§. 64.

Indessen kann man doch mit *Heim* und *Schmitt* annehmen, dafs, wenn jene charakteristischen Erscheinungen vorhanden sind, an einer Schwangerschaft dieser Art nicht zu zweifeln sey. Es frägt sich nun, wenn man sich von einer solchen Schwangerschaft überzeugt hält, und der Bauchschnitt, als für die Mutter lebenserhaltend, nothwendig erachtet würde, wie soll die Operation ausgeführt werden, und kann sie ohne Nachtheil, ohne neue Lebensgefahr zu setzen, auch ausgeführt werden?

Josephi *) gab schon den Rath, dafs, wenn die Frucht in der Muttertrompete oder einem Eyerstocke läge, es am besten wäre, nachdem die Gefäße gehörig unterbunden worden, die Trompete oder den Eyerstock ganz zu extirpiren, und sammt der Frucht fortzunehmen, und glaubt, dafs dieses sogar gefährlich nicht sey, weil die Castration weiblicher Thiere so oft gelänge, und *Hunter* bey einem Frauenzimmer einen in einem Bruchsack sich befundenen Eyerstock ohne Gefahr unterbunden und weggeschnitten habe. Allein, alle diese Fälle sind genau von geschwängerten Trompeten und Ovarien zu unterscheiden; indem diese Zustände von jenen Fällen sehr wesentlich verschieden sind. Auch *Heim* **) sagt, dafs, wenn der Fall einträte, dafs jene Schmerzen mit einem Male heftiger als bey allen vorhergegangenen Anfällen an Stärke nicht nur nicht nachliessen, sondern von einer Viertelstunde zur andern allmählig vermehrt würden, so müsse man eilen, die Operation des Bauchschnittes vorzunehmen, wobey er erinnert, dafs der Operateur die Schwangerschaft (d. h. wohl der ganze Fruchtsack) sie sey in der Tuba oder im Ovario wegschneiden soll.

*) A. a. O.

**) A. a. O.

§. 65.

Allein gegen diese Art den abnormen Fruchtsack sammt der Frucht zu entfernen, lassen sich sehr erhebliche Gründe einwenden. Bedenkt man erstlich: dafs beynahe immer, wenn der Fruchtsack einer Tubar- oder Ovarschwangerschaft binnen den ersten drey oder höchstens 4 Monaten, an welcher Stelle immerhin, platzt, tödtliche Blutergießung erfolgt; so ist vorauszusetzen, dafs der ganze Fruchtsack allenthalben mit bedeutenden Gefäßen durchflochten seyn muß. Die anatomische Untersuchung solcher Fruchtsäcke zeigt auch, dafs sowohl die Arteria spermatica interna, die externa, und mehrere von der Hypogastrica kommende Aeste, als auch die gleichnamigen Venen bey der Tubar- und Ovarschwangerschaft sich erweitern, und ihre Verzweigungen ungemein häufig und dickästig sind.

§. 66.

Man sieht hier leicht ein, welche Menge Gefäße bey dem Wegschneiden der Theile nach *Josephi* und *Heim* verletzt, und mithin unterbunden werden müßten, weil diese Theile sich nicht so wie der Uterus zusammenziehen können. Höchst schwierig, ja unmöglich wird es seyn, in der Tiefe des Beckens, wo bey der beginnenden Schwangerschaft in den ersten Monaten, in welchen eben die Operation nöthig ist, der Fruchtsack liegt, so viele Arterien und Venen, von denen gewiß auch manche unterbunden werden müßten, aufzusuchen und zu unterbinden, weil, wenn die Ligaturen gut und sicher angelegt werden sollten, doch wenigstens drey Hände in der Beckenhöhle unentbehrlich wären; mithin die Bauchwand-Oeffnung ungeheuer groß gemacht werden müßte, und geschähe dieses nicht, wie sollten denn die drey Hände in den Bauch kommen, und wohin nun mit den hervordringenden Gedärmen? Würden diese nicht eine

der größten Hindernisse bey der nothwendigen Unterbindung so vieler Gefäße mit darbiethen? Von den übrigen unmittelbar anzuwendenden blutstillenden Mitteln kann hier gar nicht die Rede seyn.

Es dürfte demnach, wenn alle diese Punkte wohl erwogen werden, wie sie erwogen werden müssen, die *Josephinisch-Heimische* Methode sehr wenige Anhänger und Vertheidiger finden, wofern sie nicht gänzlich verworfen zu werden verdient. Denn die tödtliche Verblutung, welche schon beym Zerplatzen des Fruchtsackes aus den zerrissenen Blutgefäßen erfolgt, (denn, daß der Blutfluß auf der innern Fläche des Sackes gleich wie bey frühzeitigen Abortus im Uterus sich öffnenden Gefäßen erfolge, ist darum nicht wahrscheinlich, weil das Zerplatzen des Sackes auch in jener Zeit, wo die Placenta sich schon gebildet und angesetzt hat, mithin alle nach Innen öffnenden Gefäße sich auf diese beschränkt haben, tödtliche Blutung nach sich zog), ist immerhin gefährlich, und so würde es nach meiner Meinung vielleicht besser seyn, den Fruchtsack da zu öffnen, wo man vermuthen kann, daß die wenigsten und unbedeutendsten Gefäße sind; alsdann den Foetus, der, wenn die Operation vor Ablauf des dritten Monats der Schwangerschaft gemacht wird, um diese Zeit ohnehin noch keine Placenta hat, sammt dem Eye schnell heraus zu nehmen. Hat man indessen bey diesem Verfahren aller Vorsicht ungeachtet einige Gefäße verletzt, so drückt man die gemachte Oeffnung des Fruchtsackes mit den Fingern zusammen, und legt rund herum eine Ligatur an. Würde aber die Operation im 4^{ten} Monat (später wird sie wohl selten oder nie nöthig seyn, weil der Fruchthältersack in den bey weiten meisten Fällen schon viel früher platzt) vorgenommen werden müssen, wo die Placenta sich schon einigermaßen gebildet hat, so würde doch ihre gleichzeitige Entfernung bey

der Operation keine große Schwierigkeiten darbieten, da sie in dieser Zeit noch sehr locker und in einem kleinen Umfange anhängt, und die Blutung auf die eben angegebene Weise nicht schwer zu stillen seyn dürfte, besonders wenn eine längere Zeit der Sack mit den Fingern zusammengeedrückt gehalten würde.

§. 67.

Ich habe viele Gründe für mich zu behaupten, daß, da auf diese Weise das wesentliche ursächliche Moment zur weitem Entwicklung des Sackes, seiner Gefäße und Blut-Sinuse entfernt wird, diese Gebilde, nämlich die Tuba oder das Ovarium zu ihrer vorigen Normalität nach und nach zurückkehren, und es gar nicht nothwendig sey, sie hinweg und auszuschneiden, indem dieses Exstirpiren nicht nur mit der größten Gefahr einer tödtlichen Verblutung und Ergießung des Blutes in die Höhle des Beckens verbunden ist, weil die Gefäße um so dicker werden, je näher sie ihrem Ursprunge kommen, sondern auch, indem die Unterbindung derselben, sie mag vor oder nach dem Wegschneiden des Fruchtsackes vorgenommen werden, nur bey der größten Mißhandlung der zunächst liegenden Baueingeweide und des Bauchfelles bewerkstelliget werden könnte, was unausbleiblich tödtliche Folgen nach sich ziehen würde.

§. 68.

Die *Guerinische* Operations-Methode, den Schnitt durch die Scheide zu machen, halte ich bey dieser Art Schwangerschaft in der angegebenen Zeit, ebenfalls aus denselben Gründen nicht für anwendbar.

§. 69.

Die von mir §. 66. vorgeschlagenen Methode ist bey weitem nicht mit solchen Schwierigkeiten verbunden, ist nicht so gefährlich,

und kann geschwinder verrichtet werden. Jedoch hängt ihr glücklicher Erfolg allemal davon ab, ob die Wände des entleerten Sackes und seiner Gefäße gegenseitig ein solches Adaptions-Verhältniß eingehen, daß nach der Abtrennung des ganzen Eyes aus den offenen Gefäßen des Sackes in seine Höhle sich wenig Blut ergösse, und wenn das Gegentheil statt fände, ob der zugebundene Sack und das Zusammendrücken desselben mit den Fingern einer Hand dem Bluterguß Grenzen zu setzen vermöge, und das in diesem enthaltene Coagulum keine weitere Folgekrankheiten nach sich zöge. Vielleicht wäre im gegebenen Falle dieses Besorgniß durch ein passendes Instrument, wodurch der kleine Fruchtsack comprimirt und in kurzer Zeit zur Adhaesion gebracht werden könnte, zu heben. Ich bin aber geneigt zu glauben, daß die Zubindung des Sackes, wenn sie etwas tief angelegt wird, sowohl die weitere Verblutung hemmen, als auch durch die an der Stelle der Ligatur erregte, sich dem Sacke in einem bestimmten Umfange mittheilende Entzündung, wo nicht eine gänzliche, doch sicher eine partielle Obliteration des Sackes verursachen, und so die Besorgniß einer tödtlichen Folgekrankheit überflüssig machen könne. — Ich überlasse indessen die weitere Beurtheilung meine Vorschläge für die Behandlung dieser abnormen Schwangerschaft dem gelehrteren und erfahreneren Theile der Kunstverständigen.

§. 70.

B) *Von der Eyerstockschwangerschaft* (Graviditas ovaria.)

Unter Eyerstockschwangerschaft verstehe ich diejenige, bey welcher der befruchtete Keimstoff aus irgend einer Ursache im Eyerstocke haften bleibt, sich aus diesem einen Fruchtsack bildet, und sofort als Foetus entwickelt. Diese Schwangerschaften

sind im Ganzen nicht so häufig, als die Tubarschwangerschaften. Manche glauben sogar: daß die verschiedenen Geschwülste und Krankheiten, welche man in den Eyerstöcken manchmal gefunden hat, Folgen und Ueberreste solcher Schwangerschaften gewesen sind.

§. 71.

Kennzeichen der Eyerstockschwangerschaft.

Von diesen Kennzeichen habe ich schon §. 54 — 55. bey Gelegenheit der Tubarschwangerschaft gesagt, daß beyde die meisten Erscheinungen, welche als Kennzeichen gelten können, miteinandr gemein haben, und daß es leider in den ersten Monaten kein einziges giebt, welches characteristisch und untrüglich die Ovarschwangerschaft anzeigte. In den folgenden Monaten erst, vielleicht nach dem 3^{ten} oder 4^{ten}, wenn die Schwangerschaft andauert, kann man wohl mit Wahrscheinlichkeit annehmen, daß die vorhandene Schwangerschaft keine Tubarschwangerschaft sey, weil in der Regel diese früher unglücklich endet; allein dann kann es doch eine Ovar- oder eine Abdominalschwangerschaft seyn, und beyde sind ebenfalls um diese Zeit schwer zu unterscheiden.

§. 71.

Die Schmerzen tief im Becken in der Gegend des schwangern Eyerstockes, die hier fühlbare wenig bewegliche Geschwulst, und Bewegung des Kindes, sind sehr unzuverlässige Kennzeichen der Ovarschwangerschaft. Nach *Schmalz* *) soll in dieser Schwangerschaft der Uterus wenigere Veränderungen erleiden, und Blutschleim selten abgehen? — Da man im Allgemeinen zuversichtlich annehmen

*) Versuch einer med. chirurg. Diagnostik 3te Aufl.

kann, daß die Tubarschwangerschaften die spätern Monate der Schwangerschaftszeit nicht erreichen, so läßt sich in dieser Zeit der Extrauterinalschwangerschaft durchaus nicht bestimmen, ob sie eine Ovar- oder Abdominalschwangerschaft sey, wenn die Lage des Kindes und seine Bewegungen durch die äussere Untersuchung nicht deutlich wahrgenommen werden können. Nur in diesem Falle läßt sich leicht ein sicheres Urtheil fällen, was indessen erst in den letzten Monaten der abgelaufenen Schwangerschaftszeit möglich wird, und in der Regel mehr der Abdominalschwangerschaft zukömmt, da diese Zeit selten von einer Ovarschwangerschaft erreicht wird.

§. 73.

Ursachen der Ovarschwangerschaft.

Alles was zu verhindern im Stande ist, daß das befruchtete Eychen sich vom Eyerstocke nicht los-trennen, und in die Tuba oder in den Uterus gelangen kann, ist als Ursache dieser Ovarschwangerschaft anzusehen.

Dahin rechnet man:

1) Krankheiten des Eyerstockes und seiner Häute, zu feste Beschaffenheit der letztern, oder wenn das Eychen zu tief in der Substanz des Eyerstockes sitzt, und nicht nach der Oberfläche gelangen kann.

2) Heftige Gemüthsaffecte während des Zeugungsaktes oder kurz nachher.

3) Mißbildungen, Verwachsungen mit andern Theilen und Krankheiten der Muttertrompeten, welche diese hindern, dem Ovario das befruchtete Eychen abzunehmen, und in den Uterus zu bringen, und hiedurch das Eychen gezwungen wird, sich am Ovario anheftend auszubilden u. d. gl.

§. 74.

Verlauf und Ausgang

Der Verlauf und Ausgang der Ovarschwangerschaft ist nicht sonderlich von jenem der Tubarschwangerschaft verschieden, was ich bereits §. 57 — 61. angeführt habe, gilt im Allgemeinen auch hier. Zwar platzt in der Regel bey der Ovarschwangerschaft das befruchtete Eychen nicht sogar früh, wie in der Tubarschwangerschaft, wahrscheinlich weil dasselbe nicht in einem röhrenartigen Gebilde, wie die Tuba ist, sondern zwischen dem Eyerstocke und dem hintern Blatte des breiten Mutterbandes seine Wohnstätte aufschlägt, welche Theile ein höheres Expositions-Vermögen besitzen, und dem sich entwickelnden Foetus weniger Hindernisse entgegen setzen, als die weniger elastischen Häute der Tuba. Daher es denn auch kommen mag, daß, obgleich äusserst selten, die Ovarschwangerschaft sogar das 8^{te} und 9^{te} Monat der Schwangerschaftszeit erreichen kann.

In den meisten Fällen, wenn der Fruchtsack nicht platzt, was indessen nicht selten auch geschieht, stirbt die Frucht ab, und es nimmt das Ganze auf eine oder die andere Weise entweder einen günstigen oder ungünstigen Ausgang, wie ich dieses schon oben §. 51 — 52. im Allgemeinen angezeigt habe.

§. 75.

B e h a n d l u n g.

Was die Behandlung anbelangt, so ist bereits schon bey der Tubarschwangerschaft alles hieher gehörige erinnert worden.

Wie ferner eine der drey dort §. 61. angegebenen Indicationen zu erfüllen sey, müssen die in jedem individuellen Falle vorhandene Umstände bestimmen. Ist man aber in den ersten zwey Mo-

naten der Schwangerschaft zur Gewissheit gekommen, daß eine von den beyden Schwangerschaften der Tuba oder des Ovarii (denn um diese Zeit sind beyde nie bestimmt von einander zu unterscheiden) vorhanden sey, und träten jene Erscheinungen, welche ich oben §. 62. als die zur Operation des Bauchschnittes berechtigenden angegeben habe, ein, so glaube ich mit *Josephi* und *Heim*, daß man, wenn die Ovarschwangerschaft nicht schon in den ersten Monaten durch Zerplatzen des Fruchtsackes tödtet, in der Folge meistentheils durch Abscedirung tödtlich wird, den Bauchschnitt zur Rettung der Mutter anstellen müsse.

Was aber die Operationsart selbst betrifft, so gilt auch hier alles dasjenige, was ich bey der Tubarschwangerschaft §. 64 — 69 in dieser Beziehung sowohl gegen die von andern angegebenen Methoden, als auch zu Gunsten des von mir vorgeschlagenen Verfahrens angeführt habe.

§. 76.

C) Von der Bauchschwangerschaft (*Graviditas abdominalis*.)

Bauchschwangerschaft nenne ich diejenige, welche entsteht, wenn der befruchtete Keimstoff an irgend einer Stelle im Innern des Unterleibs sich ansaugt, einen eigenen Fruchtsack bildet, und zum Foetus sich gestaltet.

Sehr oft schon wurde die Existenz dieser Schwangerschaft in Zweifel gezogen, allein durch die vielfältigen Beobachtungen der neuern Zeit ist die Realität derselben nur zu sehr bestätigt worden, so zwar, daß entweder bey vollkommner Integrität des Uterus, oder bey irgend einer Krankheit desselben der Ovarien und der Tuben, die Placenta entweder an der Wirbelsäule oder den Psoas - Muskeln oder an dem Omento, dem Magen etc. oder äußerlich an irgend einer Stelle des Uterus, oder de

Tuba ansafs, und das Kind in einem eigenen Sacke eingeschlossen in der Bauchhöhle sich befand.

§. 77.

In wie ferne die Wanderung des befruchteten Eychens in die Bauchhöhle zu ganz fremdartigen Gebilden sich mit der Fortdauer seines ihm eingepflanzten Lebens vereinigen läßt, ist schwer zu bestimmen, und es kann dieser geheimnißvolle Akt nur durch die das ganze Weib durchdringende Zeugungskraft erklärbar seyn, so daß nicht bloß die Genitalien, sondern alle Uterleibs-Organen bey besondern zusammentreffenden Verhältnissen das neugezeugte Individuum aufzunehmen, und zu entwickeln vermögen.

So wenig die Trompeten - und Eyerstockschwangerschaften anfangs zu erkennen sind, eben so wenig können wir uns auch über das Daseyn einer Bauchschwangerschaft in den ersten Monaten Gewissheit verschaffen. Erst wenn die Theile und die aktiven Bewegungen des Kindes in der Bauchhöhle deutlicher als gewöhnlich gefühlt werden, die Veränderungen am Uterus durchaus nicht mit der Grösse der Frucht und der Ausdehnung des Unterleibs, so wie auch mit der Zeit der Schwangerschaft übereinstimmen, können wir mit einiger Gewissheit die Gegenwart einer Bauchschwangerschaft annehmen.

§. 78.

Kennzeichen der Bauchschwangerschaft.

Von den früheren Kennzeichen der Abdominalschwangerschaft gilt im Allgemeinen auch hier das, was ich bey den übrigen Extrauterinalschwangerschaften §. §. 58 et 71 — 72 auseinander gesetzt habe, jedoch mit dem Unterschiede, daß nach den vorhandenen Beobachtungen die Bauchschwangerschaften im Anfange bey weitem nicht so stürmisch

und mit so vielen krankhaften Erscheinungen begleitet sind, wie die *Tubar-* und *Ovarschwangerschaften*, sondern meistentheils sich ruhiger und gelinder in ihrem Verlaufe verhalten. Ja es giebt sogar Fälle, wo man sich erst am Ende der normalen Schwangerschaftszeit von dem Vorhandenseyn einer *Abdominalschwangerschaft* überzeugen kann.

§. 79.

So ereignete sich im Jahre 1810 in Inspruck ein von meinem Freunde Dr. Eberl beobachteter und mir mitgetheilter Fall einer *Bauchschwangerschaft* bey der Frau eines baierischen Regiments-Quartiermeisters (den ich seiner Merkwürdigkeit wegen und zur Bestättigung des im vorigen §. gesagten, hier einschalten will,) dafs während der ganzen Schwangerschaft (einiges nur in seltenen Perioden sich einstellendes Erbrechen, und ein unbedeutendes Stechen gegen das Ende derselben in der Milzgegend abgerechnet) nicht die geringsten Zufälle, welche auf eine vorhandene *Bauchschwangerschaft* auch nur den entferntesten Verdacht hätten erregen können, eingetreten sind. Erst mit Ablauf des 10^{ten} Monats der Schwangerschaft, als die Natur durch heftige, ganz denen bey normalen *Uterinalschwangerschaften* ähnlichen Wehen zu erkennen gab, dafs sie von ihrer Bürde befreyt seyn, und die Geburt nicht vorwärts schreiten wollte, entdeckte man durch die Untersuchung sowohl äusserlich als innerlich durch die Scheide die unglückliche Schwangerschaft. Die Schwangere starb drey Wochen nachher sammt dem Kinde, da die *Sectio caesarea* nicht gestattet wurde.

§. 80.

Bey der Section der Leiche fand man die *Placenta* in der Gegend des linken *Psoas* aufsitzen. Das Kind war grofs und völlig ausgetragen, es lag ganz frey, ohne einem Sack zu haben, quer über

den Gedärmen, mit dem Kopfe in der Milzgegend, und mit dem Steis auf dem rechten Darmbeine. Wahrscheinlich waren die das Kind umgebenden Häute durch die an demselben bereits schon stark vorwärts geschrittene Fäulniss früher zerstört worden. — Dieser Fall mag beweisen, wie wenig wir uns auf die zu einer richtigen Diagnose führenden Kennzeichen in solchen Verhältnissen verlassen können.

§. 81.

Einen ähnlichen Fall erzählt Dr. *Navara* im *Giornale di medicina pratica del sig. cav. Valeriano Luigi Brera* etc. *) „von einer Bauchschwangerschaft, wobey das Mädchen glücklich durch den Kaiserschnitt gerettet wurde. Eine kränkliche Frau hatte viermal glücklich geboren, hielt sich im Hornung 1814 für schwanger, beklagte sich über leichte Bauchschmerzen, die gegen Ende des dritten Monats stärker wurden, unerträglich im neunten, wo sie eine blosse Mole von der Dicke einer Faust gebahr. Die Schmerzen hörten nicht auf, die schon oedematoese Frau schwoll noch mehr. Mit der Hand auf dem Bauch fühlte man den Kopf des Foetus. Der Kaiserschnitt gab ein lebendiges, ausgetragenes Mädchen; die Wunde vernarbte sich gut, die Frau aber erlag einem schleichenden Fieber. Die Placenta hieng am Grunde des Uterus, an der Tuba und dem Ovario. Den unglücklichen Ausgang solcher Operationen schreibt der Verfasser der gewöhnlichen Verspätung zu, weil man das Uebel am Anfange nicht erkennt.“

§. 82.

Ursachen der Abdominalschwangerschaft.

Alles was beyträgt, die Aufnahme und den Eintritt des befruchteten Eychens in die Tuba zu ver-

*) Siehe Isis oder encyclopedische Zeitung von Oken. VII. Heft, 1819.

hindern, und macht, daß dasselbe in die Bauchhöhle fällt, und sich dort ansaugt, kann Ursache einer Abdominalschwangerschaft werden. Hieher gehören vorzüglich die oben bey der Tubarschwangerschaft §. 56. angeführten ursächlichen Momente. Indessen mag es vielleicht noch viele andere uns unbekannte Ursachen der Bauchschwangerschaften geben. Daß übrigens ganz besondere Umstände zusammentreffen müssen, wenn eine wirkliche Bauchschwangerschaft entstehen soll, und daß dieser unter allen Extrauterinalschwangerschaften die meisten Hindernisse entgegenstehen, beweist zum Theil schon ihr seltenes Vorkommen gegen die übrigen Extrauterinalschwangerschaften.

§. 83.

Verlauf und Ausgang.

In Rücksicht des Verlaufes habe ich vorhin §. 73. schon erwähnt, daß die Abdominalschwangerschaft in der Regel gelinder, und von wenigern krankhaften Zufällen begleitet, als die Tubar- und Ovarschwangerschaft, verläuft; auch ist sie unter den Extrauterinalschwangerschaften die einzige, welche am öftesten das normale Ende der Schwangerschaftszeit erreicht, aber allemal um diese Zeit durch wehenartige Schmerzen der Kunsthülfe die Anzeige giebt, den Foetus durch die Operation des Bauchschnittes auf die Welt zu befördern. Geschieht dieses nicht, so nimmt die Schwangerschaft ein von denen oben §. 50 — 52 im Allgemeinen festgesetzten Ausgängen, und meistentheils zum Nachtheile für die Mutter und das Kind.

§. 84.

B e h a n d l u n g.

Die Kunsthülfe muß aber hier von einem ganz andern Gesichtspunkte ausgehen, als bey der Tubar- und Ovarschwangerschaft, denn hier bey der Bauchschwangerschaft ist nicht bloß die Rede von der Ret-

tung des Kindes, sondern auch der Mutter, und dieses um so mehr, da diese immer in einer grössern Gefahr schwebt, als das Kind, indem die abnorme Adhaesion der Placenta hier besonders Gefahr bringend die Unterleibseingeweide durch Druck etc. am meisten gelitten haben, und darum beyde eine besondere Berücksichtigung verdienen.

§. 85.

So lange das Kind im Bauche der Mutter noch lebendig ist, und die Natur durch die nach abgelaufener Schwangerschaftszeit eintretenden Schmerzen das Zeichen zur Befreyung von ihrer Bürde noch nicht gegeben hat, halte ich keinen Geburshelfer für berechtiget, den Foetus durch die Operation des Bauchschnittes aus dem Mutterleibe herauszunehmen, da diese wehenartigen Schmerzen sich jedesmal sicher um diese Zeit d. h. um den 9^{ten} oder 10^{ten} Monat zeigen, es sey denn, daß gefährliche Zufälle die Operation früher nothwendig machen würden. Treten aber um die genannte Zeit jene wehenartigen Schmerzen ein, und das Kind ist noch am Leben, so ist der Geburtshelfer verpflichtet, alles aufzubieten, um durch eine herzhaft kühne Operation, wo nicht Mutter und Kind zugleich, doch eines von beyden zu retten; indem ohne dieselbe in den bey weitem meisten Fällen beyde zu Grunde gehen. Sollte aber die Frucht zu irgend einer Zeit der Schwangerschaft oder nach Ablauf der normalen Schwangerschaftszeit absterben, so glaube ich, daß man nicht sogleich auf der Stelle zum Bauchschnitt schreiten dürfe, sondern zuerst wohl alle Momente, welche ich oben in Rücksicht der drey Indicationen §. 62. bey der Behandlung der Tubarschwangerschaften angegeben habe, berücksichtigt werden müssen.

§. 86.

Denn da wir einer Seits mehrere Erfahrungen haben, daß Weiber ihre Früchte 30 bis 40 Jahre, und noch länger, ohne grosse Beschwerden bey sich

getragen haben, und anderer Seits der Bauchschnitt bey der Bauchschwangerschaft doch immer eine lebensgefährliche Operation ist, so erfordert es eine um so grössere Vorsicht, je früher die Frucht gestorben ist, abzuwarten, was die Natur zu thun beginnt, und wohin sie ihre Anstalten richtet, ob sie den Fœtus bey sich behalten oder austossen will. Bey einem völlig ausgetragenen Kinde, es mag dieses lebend oder todt seyn, dürfte jedoch der zeitig unternommene Bauchschnitt das Rathsamste seyn, weil es kaum zu erwarten steht, daß die Natur ein so grosses Riesenwerk wie die Ausschliessung eines völlig ausgetragenen Kindes durch Abscedirung, welche doch in diesem Falle der häufigste Ausgang nach den bestehenden Beobachtungen ist, ohne darüber zu Grunde zu gehen, vollenden kann.

§. 87.

In neuern Zeiten ist man so ziemlich übereingekommen, daß in den angeführten Fällen der Bauchschnitt angezeigt sey. Einige, wie *Sabatier* *) und *Levret* **) halten jedoch diese Operation für sehr gefährlich, und widerrathen sie, weil sie von der Lösung der Placenta tödtliche Folgen durch Blutergiessung befürchten.

Allein es ist hier die Frage zu lösen: ob denn die Nachgeburt auch sogleich nach der Operation unmittelbar künstlich herausgenommen werden müsse? Ich möchte das Gegentheil, und zwar aus folgenden Gründen behaupten: Erstlich wird hier die Nachgeburt nach ganz andern Gesetzen als im Uterus gebildet, in diesem ist ein eigenthümliches blutiges Secretum zur Bildung der Placenta das Wesentliche; aber an der Stelle des Bauches, wo sich ein der Placenta ähnliches Organ bildet, ge-

*) Lehrbuch für practische Wundärzte 1. Bd.

**) Baudelocques Anleitung zur Entbindungskunst 2. Bd.

schiebt dieses auf eine ganz andere Weise. Zweytens eignen sich die seroesen Häute, welche alles im Unterleibe überziehen, nur zum exsudativen Process, zur Ausschwitzung einer seroesen lymphartigen Feuchtigkeit, die sich zu einem membranartigen Gebilde formt, in welches nun die Gefässe der Nabelschnur sich vertheilen. Dafs hier die Placenta ganz anders und fester aufsitzen müsse, als im Uterus, sieht man leicht ein; sie ist daher auch oft in mehrere Lappen getheilt, und nicht selten so stark verwachsen, dafs die Trennung fast unmöglich ist. *)

§. 88.

Da nun kein Punkt im Unterleibe, wo die Placenta aufsitzt, gleich dem Uterus, das Vermögen hat, sich zu contrahiren, und die Gefässe zu verschliessen; so kann die Placenta, ohne dafs für die Mutter ein tödtlicher Blutfluß entstände, mit Gewalt nicht losgetrennt werden. Sitzt aber der Mutterkuchen vollends, wie *Patuna* beobachtete, und wie *Hay* **) sahe, im Uterus inwendig und die Nabelschnur geht durch die Tuba zum Foetus in den Bauch, oder es setzt sich die Nabelschnur wie bey *Martins* ***) Fall mit einer unendlichen Zahl Gefässästchen ohne ein bestimmtes Placenta - Gebilde an die Lendenwirbel fest an, so ist an eine Lostrennung derselben ohne-
hin nicht zu denken.

§. 89.

Baudelocque ****) und *Josephi* *****) glauben, dafs man die Nachgeburt, wenn sie nicht leicht folge, zurücklassen könne, indem die Fäulnis derselben im Bauche minder gefährlich sey, als wenn man ihre Lostrennung unternommen hätte, weil die faulichten Feuchtigkeiten leicht ausfliessen könnten u. s. w.

*) Man sehe *Meckel* a. a. O.

**) Ebendasselbst.

***) *Weinknecht* de conception extrauterin.

Indessen halte ich nach meiner Einsicht auch noch folgende Gründe für die Zurücklassung derselben sehr erheblich. Ein Organ, welches aufser Function gesetzt wird, wird sehr gerne durch die Natur selbst vernichtet. Wir sehen dieses bey der Thymus, der operirten Linse im Auge bey der Cataracta etc.

Gänzliche Resorption und Vernichtung der Placenta beweisen die Osteo- und Lithopaeden, wovon ein Fall im Giornale di Medicina practica compilato da Valeriano Luige Brera Vol. IV. 1813 aufgezeichnet ist.

Auch *Meckel*, gestützt auf die Beobachtungen von *Bianchi*, *Boucquet*, *Denman*, *Wachter* und *Turnbull* versichert, daß bey langer Dauer der Schwangerschaft oft jede Spur der Nachgeburt verschwindet. *) Ob wir endlich gleichwohl Fälle haben, daß nach angestelltem Bauchschnitte, sowohl bey Hinwegnahme der Placenta, als bey ihrer Zurücklassung, die Mütter gestorben sind; (der Fall bey *Ossiander*, wo die Placenta sogleich nach der Operation herausgenommen, und der bey *Heim*, wo sie nach der Erzählung im *Rust'schen Magazin* zu schliessen nicht herausgenommen wurde, liefert zwar beyde unglücklich ab, aber gewiß nicht allein wegen der losgetrennten oder sitzengebliebenen Placenta) so beweist doch auffallend der *Weickardt'sche Fall* **), bey welchem nach gemachtem Bauchschnitte und entferntem todten Foetus das Placentaartige Gebilde zurückgelassen, und die Frau glücklich geheilt wurde, daß der Mutterkuchen ohne Nachtheil zurückgelassen werden kann.

§. 90.

Eine besondere Aufmerksamkeit und Würdigung verdient der im *Rust'schen Magazin* 3^{ten} Bande eingerückte von Dr. *J. King* in Südkarolina beobach-

*) A. a. O.

tete Fall einer Bauchschwangerschaft, in welcher die Frucht durch einen Einschnitt in die Vagina lebendig zur Welt gebracht und die Mutter am Leben erhalten wurde.

Offenbar würde dieser, schon von *Guerin* vorgeschlagene Weg durch die Vagina, um den extrauterinalen zur Reife gelangten Foetus auszuziehen, dem Bauchschnitte aus vielen Gründen vorzuziehen seyn, wenn nur die Bedingnisse immer vorhanden wären, unter welchen der Vaginalschnitt mit Erfolg gemacht werden kann.

§. 91.

Für das erste und nothwendigste dieser Bedingnisse halte ich: dafs der Kindskopf in der Beckenhöhle liegend, das Scheidengewölbe spanne, um dieses ohne Verletzung anderer Eingeweide einschneiden zu können; aber gerade dieses ist bey extrauterinalen, besonders Bauchschwangerschaften, äufserst selten der Fall, und vielleicht eben dieser von *King* beobachtete bisher der einzige. Meistentheils liegen bey der Abdominalschwangerschaft die Foetuse quer über dem Becken, mit dem Kopf nach aufwärts gegen eines oder das andere der Hypochondrien gerichtet, und mit den Füßen und dem Steifs gegen das dem Hypochondrio, wo der Kopf liegt, gegenüberstehende Darmbein.

Dafs in diesem Falle das Becken mit den Gedärmen angefüllt, und das Einschneiden durch die Scheide nach dem im §. 90. angegebenen Falle, wo das Messer blofs durch den blinden Finger geleitet wird, gefährliche und tödtliche Verletzungen, abgesehen dafs, wenn das Scheidengewölbe durch den vorliegenden Kopf nicht gespannt ist, auch sehr schwierig seyn mufs, sehr leicht gemacht werden können, wird wohl Niemand bestreiten wollen. Und gesetzt auch, es könnte der Vaginalschnitt ohne anderweitige Verletzung im gegebenen Falle einer Querlage des Foetus im Unterleibe gemacht werden,

so dürften doch bey dem Aufsuchen der Füße durch die Hand des Geburtshelfers, und bey dem Herausziehen des Kindes durch das Becken die Gedärme mit in dasselbe eingezwängt, gequetscht und sehr mißhandelt werden, Vorfall und anderweitige gefährliche Folgen nach sich ziehen.

§. 92.

Ausser diesem dürfte es auch nur rathsam seyn, bey der angegebenen nothwendigen Bedingniß der Vorlage des Kindskopfes im Becken den Vaginalschnitt zu unternehmen, wenn eben nach Ablauf der gesetzmässigen Schwangerschaftszeit die wehenartigen Schmerzen eintreten würden. Bey einer länger andauernden auch über die gesetzliche Zeit hinaus sich erstreckenden Bauchschwangerschaft, wenn auch der Kindskopf noch so günstig im Becken vorläge, ist der Bauchschnitt in jedem Betrachte dem Vaginalsnitte wegen denen nicht selten sehr bedeutenden Verwachsungen, die das Kind mit den benachbarten Theilen einzugehen pflegt, bey weitem vorzuziehen; indem in dem schon erwähnten *Weickard'schen* Falle der Foetus auf allen Seiten beträchtlich mit den Eingeweiden verwachsen war, welche Verwachsungen durch Gewalt mit den Fingern getrennt werden mußten.

§. 93.

Aus diesen Gründen läßt sich indessen noch keineswegs ein sicheres festes Resultat für die An- oder Nichtanwendung des Vaginalschnittes überhaupt ziehen, dieses muß uns die Erfahrung weiters erst geben.

§. 94.

Ausser denen bisher bloß auseinander gesetzten *ursprünglichen* Extrauterinalschwangerschaften nehmen viele Schriftsteller noch andere an, als: *zufällige* Bauchschwangerschaften, *zufällige* Harnblasen- und *zufällige* Scheidenschwangerschaften.

Die erste dieser Schwangerschaft entstehet, wenn durch einen Riß des *Uterus*, der *Tuba*, oder des *Ovariums* der Foetus nackt in die Bauchhöhle geräth, während die Placenta an ihrem Orte haften bleibt. Die zweyte wurde von *Josephi* so genannt, weil er Kindesknochen in der Harnblase fand. Da man aber auch schon derley Knochen im Mastdarme gefunden hat, sollte man defswegen auch eine Mastdarmschwangerschaft annehmen? Die dritte erhielt ihre Benennung daher: wenn der Foetus seine Entwicklungsstätte tief im Becken aufschlägt, und ein Theil der Scheide zum Fruchthältersack verwandelt wird.

§. 95.

Allein, da es auch Beyspiele giebt, daß ein Theil des Magens oder des Netzes zum Ansatz der Placenta gedient, und somit ein Theil des Fruchtsackes mitbilden half, so müßte man, um consequent zu seyn, auch zufällige Magen- und Netzschwangerschaften annehmen. Ich halte daher beyde, sowohl die zufällige Harnblasen- als auch die zufällige Scheidenschwangerschaft für keine besondere Arten von Extrauterinalschwangerschaften. Erstere, die Harnblasenschwangerschaft mag wohl nichts anders, als der zufällige Ausgang irgend einer Extrauterinalschwangerschaft gewesen seyn, und letztere, die Scheidenschwangerschaft, rechne ich zu den Bauchschwangerschaften. Eben so gelten bey mir die zufälligen Bauchschwangerschaften nicht für solche; denn ich benannte die Schwangerschaften, vielleicht mit Recht, immer nach dem Orte, wo das Eychen sich mit der Mutter in eine unmittelbare Ernährungsbeziehung gesetzt hat, der Foetus mag nun in der Folge selbst da liegen bleiben, oder anderswo hingerathen.

Die erste dieser Schwangerschaft entstehet, wenn durch einen Riß des *Uterus*, der *Tuba*, oder des *Ovariums* der Foetus nackt in die Bauchhöhle geräth, während die Placenta an ihrem Orte haften bleibt. Die zweyte wurde von *Josephi* so genannt, weil er Kindesknochen in der Harnblase fand. Da man aber auch schon derley Knochen im Mastdarme gefunden hat, sollte man defswegen auch eine Mastdarmschwangerschaft annehmen? Die dritte erhielt ihre Benennung daher: wenn der Foetus seine Entwicklungsstätte tief im Becken aufschlägt, und ein Theil der Scheide zum Fruchthältersack verwandelt wird.

§. 95.

Allein, da es auch Beyspiele giebt, dafs ein Theil des Magens oder des Netzes zum Ansatz der Placenta gedient, und somit ein Theil des Fruchtsackes mitbilden half, so müfste man, um consequent zu seyn, auch zufällige Magen- und Netzschwangerschaften annehmen. Ich halte daher beyde, sowohl die zufällige Harnblasen- als auch die zufällige Scheidenschwangerschaft für keine besondere Arten von Extrauterinalschwangerschaften. Erstere, die Harnblasenschwangerschaft mag wohl nichts anders, als der zufällige Ausgang irgend einer Extrauterinalschwangerschaft gewesen seyn, und letztere, die Scheidenschwangerschaft, rechne ich zu den Bauchschwangerschaften. Eben so gelten bey mir die zufälligen Bauchschwangerschaften nicht für solche; denn ich benannte die Schwangerschaften, vielleicht mit Recht, immer nach dem Orte, wo das Eychen sich mit der Mutter in eine unmittelbare Ernährungsbeziehung gesetzt hat, der Foetus mag nun in der Folge selbst da liegen bleiben, oder anderswo hingerathen.

Lang, F. J.

Inaug.-Abhandl. über die Extrauterinalschwangerschaften und ihre
Behandlung

München 1820

Diss. 1442#Beibd.1

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10844587-2